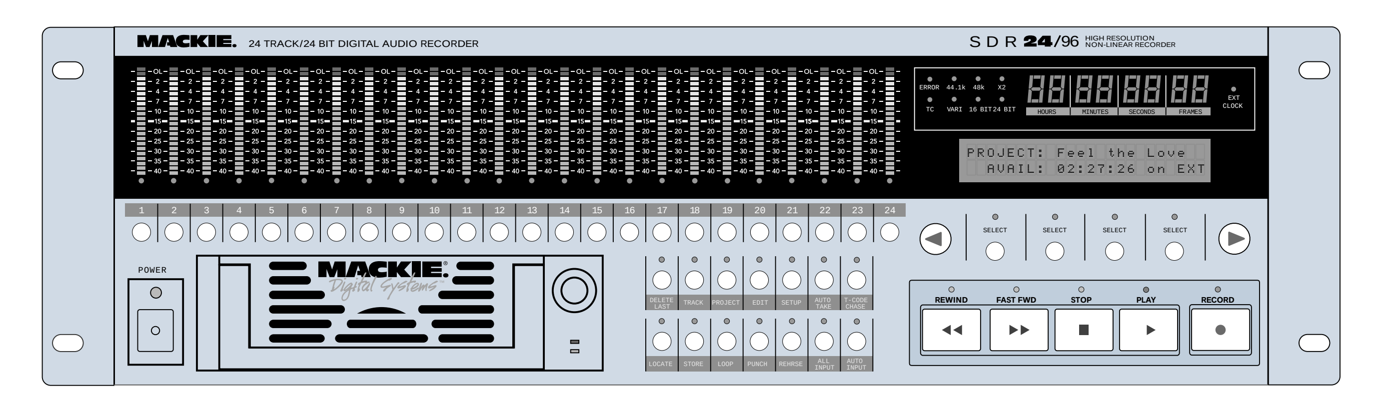
SDR 24/96

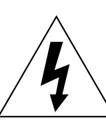
Bedienungsanleitung



24 TRACK/24 BIT DIGITAL AUDIO HARD DISK RECORDER



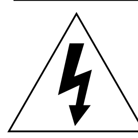
GEFAHRENHINWEISE



STROMSCHLAGGEFAHR NICHT ÖFFNEN



VORSICHT: UM DIE GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES ZU MINIMIEREN, SOLLTEN SIE WEDER DIE OBERE NOCH DIE UNTERE GEHÄUSEHÄLFTE ENTFERNEN. ES BEFINDEN SICH KEINE ANWENDER-RELEVANTEN TEILE IM INNEREN DES GERÄTES. SERVICEARBEITEN SOLLTEN AUSSCHLIEßLICHVON QUALIFIZIERTEM PERSONAL VORGENOMMEN WERDEN.



Das Blitzsymbol innerhalb des Dreiecks befindet sich an Stellen, an denen der Benutzer mit gefährlichen Spannungen innerhalb des Gehäuses in Berührung kommen könnte.



Das Ausrufezeichen innerhalb des Dreiecks weist den Benutzer auf ergänzende Erklärungen zu einer Funktion in der Bedienungsanleitung oder weiterführender Literatur hin.

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Anleitung – Lesen und befolgen Sie alle Sicherheits- und Bedienhinweise vor der ersten Inbetriebnahme des SDR24/96.
2. Bewahren Sie die Anleitung auf – Bewahren Sie diese Anleitung an einem sicheren Ort auf, um später Nachschlagen zu können
3. Beachten Sie Warnhinweise – Beachten Sie alle Warnhinweise auf dem SDR24/96 und in dieser Bedienungsanleitung.
4. Wasser und Feuchtigkeit – Betreiben Sie den SDR24/96 niemals in Wassernähe – z.B. neben einer Badewanne, einer Küchespüle, einem Gartenschlauch, einem inkontinenten Pudel, einem verschwitztem Schlagzeuger etc. – oder wenn sich Feuchtigkeit auf dem Gerät gebildet hat.
5. Reinigung – Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Lappen.
6. Wärme und Belüftung – Stellen Sie den SDR24/96 nicht in der Nähe von Wärmequellen auf, wie z.B. Heizkörper, Lagerfeuer, Komposthaufen, Schweißgeräten, Magmaflüssen, etc. Verschließen Sie nicht die Lüftungsöffnungen des SDR24/96 oder installieren Sie das Gerät nicht in engen Schränken, wo keine Luftzirkulation gewährleistet ist.
7. Spannungsversorgung – Verbinden Sie den SDR24/96 nur mit Netzsteckdosen, die Netzspannung führen, die den Angaben in dieser Anleitung oder am SDR24/96 entsprechen ist.
8. Netzkabel – Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es nicht beschädigt werden kann oder eine Stolpergefahr darstellt. Achten Sie besonders auf den Netzstecker und auf die Stelle, wo das Kabel in den SDR24/96 geführt ist.
9. Eindringen von Flüssigkeiten oder Gegenständen – Achten Sie darauf, dass weder Gegenstände noch Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen können.
   Reinigen Sie das Produkt nur mit einem trockenem Lappen aus Textil.
10. Zubehör — betreiben Sie den SDR24/96 ausschließlich mit Zubehör, welches in dieser Anleitung genannt wird.
11. Reparatur-Service — Der SDR24/96 darf nur von qualifiziertem Servicepersonal gewartet oder repariert werden, z.B. wenn:

    A. Netzkabel oder -stecker beschädigt wurden,
    B. Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangt sind,
    C. Dieses Mackie - Produkt Regen ausgesetzt war,
    D. Dieses Mackie - Produkt nicht ordnungsgemäß oder abwei--chend dieser Anleitung funktioniert,
    E. Dieses Mackie - Produkt auf den Boden gefallen ist oder sein Gehäuse beschädigt wurde.

12. Service — Alle Wartungs- oder Servicearbeiten sollten ausschließlich von einer autorisierten Mackie-Werkstatt durchgeführt werden.
13. Gewitter — Trennen Sie den SDR 24/96 vor einem Gewitter vom Netz oder wenn es eine längere Zeitdauer nicht genutzt wird. Beachten Sie, dass dieses Mackie Produkt nicht vollständig vom Netz getrennt ist, wenn sich der Netzschalter in der "OFF"-Position befindet.
14. Erdung — Bitte sorgen Sie dafür, dass die Erdung mittels Schuko-Netzkabels dieses Mackie – Produktes immer gegeben ist. Unterbrechen Sie NIEMALS die Erdung.

FCC Information:

BEACHTE: Dieses Gerät wurde entsprechend der Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B, im Teil 15 der FCC Richtlinien getestet und zugelassen. Diese Richtlinie soll einen wirkungsvollen Schutz gegen störende Interferenzen zwischen Geräten in Festinstallationen bewirken. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Funkwellen und kann Funkwellen abstrahlen, wenn es nicht entsprechend dieser Anleitung eingesetzt wird. Es könnte in diesem Fall zu Störungen im Funkverkehr führen. Der Betrieb dieses Gerätes in Wohnbereichen kann zu beschriebenen Störungen kommen. Deren Beseitigung bzw. die ggf. zu ergreifenden Vorsichtsmaßnahmen sind vom Anwender auf eigene Kosten zu veranlassen.



Dieses Gerät überschreitet nicht die Grenzwerte der Klasse A oder B (je nach Produkt) der kanadischen Kommunikationsbehörde in Bezug auf elektromagnetische Strahlung, die von Digitalgeräten ausgehen.
Dieses Produkt wurde getestet und hat eine Zulassung/Genehmigung für folgende europäische Richtlinien:
* EN 55103-1 E1-E3 Abgestrahlte and abgegebene Emissionen
* EN 55103-2 E1-E3 Immunität
* EN 60950/IEC 950 Elektrische Sicherheit

WARNING — To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this appliance to rain or moisture.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Aufbewahren der Verpackung!

Onkel Matthias’ letzten zehn Gründe die Verpackung aufzubewahren:

10. Denken Sie, diese Verpackung wächst auf Bäumen?
9. Es ist eine Zeitbombe, verpackt mit einem biologischem Material, welche nicht vor dem Jahr 2043 entschärft werden kann.
8. Das Design des Kartons ist ein schöner Anblick, der den Stapel der anderen längst vergessenen Kartons auf Ihrem Dachboden aufwertet.
7. Beeindrucken Sie Ihre Freunde: Kleben Sie den Karton ordentlich zu und äußern Sie beiläufig, dass Sie zwei SDR24/96 besitzen.
6. Falls Sie den Karton doch wegwerfen, merken potentielle Einbrecher ggf,dass Sie ein Tonstudio im Hause betreiben.
5. Irgendwann, wenn Papier mehr als Stahl kostet, können Sie die Verpackung für ein Vermögen verkaufen.
4. Der SDR24/96 kostet nur v 47,95. Der Rest des Kaufpreises war für die Verpackung.
3. Ordentlich versiegelt wird die Verpackung zu einem Floß, falls Sie einmal eine Überschwemmung haben.
2. Es ist ein wunderbarer Platz um Ihren alten 8-Spur Recorder zu verstecken.
1. Wenn Sie 10 SDR24/96-Kartons sammeln, besucht Sie Greg Mackie persönlich und lädt Sie zu einem Essen ein (gilt nicht für Händler oder Vertriebe).

Falls es doch einmal zu dem unwahrscheinlichen Fall kommen sollte, wo Sie Ihren SDR24/96 zum Mackie Service schicken müssen, so schicken Sie das Gerät bitte in der Originalverpackung. Der Karton wurde speziell für den Versand des Gerätes hergestellt um Schäden am SDR24/96 zu verhindern, so dass es nicht beschädigter ankommt, als es losgeschickt wurde.

Benutzen dieser Anleitung

Willkommen im bahnbrechenden Zeitalter der bezahlbaren Mehrspurrecorder- und Editor! Der erste Teil dieser Anleitung erklärt, wie man den SDR24/96 in Betrieb nimmt und ihn an ein analoges oder digitales Mischpult anschließt. Der zweite Teil beschreibt, wie man Aufnahmesessions mit dem SDR24/96 durchführt, wie man die Transport- und Abhörfunktionen nutzt und erklärt die benutzten Begriffe um Projekte zu benennen, zu speichern oder zu transferieren.

Um diese Anleitung effektiv nutzen zu können, ist es notwendig, mit den Grundlagen von Mehrspuraufnahmen vertraut zu sein. Aktuelle Anleitungen und Software können auf der Mackie Hompage (www.mackie.com oder www.mackie.de) heruntergeladen werden.

Für zukünftige Anliegen füllen Sie bitte die folgenden Felder aus. Sie haben dann alle notwendigen Informationen im schnellen Zugriff.

Seriennummer:

Gekauft bei:

Kaufdatum:

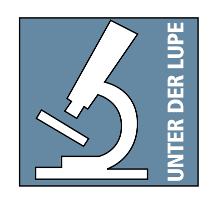
Begriffe und Kennzeichnungen

Diese Bedienungsanleitung bedient sich folgender Begriffe und Kennzeichnungen, die Ihnen helfen sollen, Informationen schnellstmöglich aufzufinden:

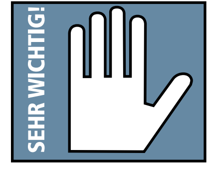
Textkennzeichnung:

a) Text, der sich auf die Anzeige im LCD Display bezieht ist in **Fettschrift** gedruckt (Beispiel: **SETUP MENU**)
b) Text, der sich auf Anschlüsse oder Bedienelemente bezieht ist kursiv gedruckt (Beispiel: *STOP*)

Symbole



Dieses Symbol kennzeichnet tiefer gehende Erklärungen von Funktionen oder praktische Tipps Diese Tipps bzw. Erklärung müssen nicht zwingend gelesen werden, sie sind vielmehr zur Erweiterung Ihres Fachwissens gedacht, um die Arbeit mit dem SDR24/96 zu optimieren.



Dieses Sybol kennezichnet Information die für den Betrieb des SDR24/96 äußerst wichtig sind. In Ihrem eigenen Interesse sollten Sie diese Passagen unbedingt lesen.

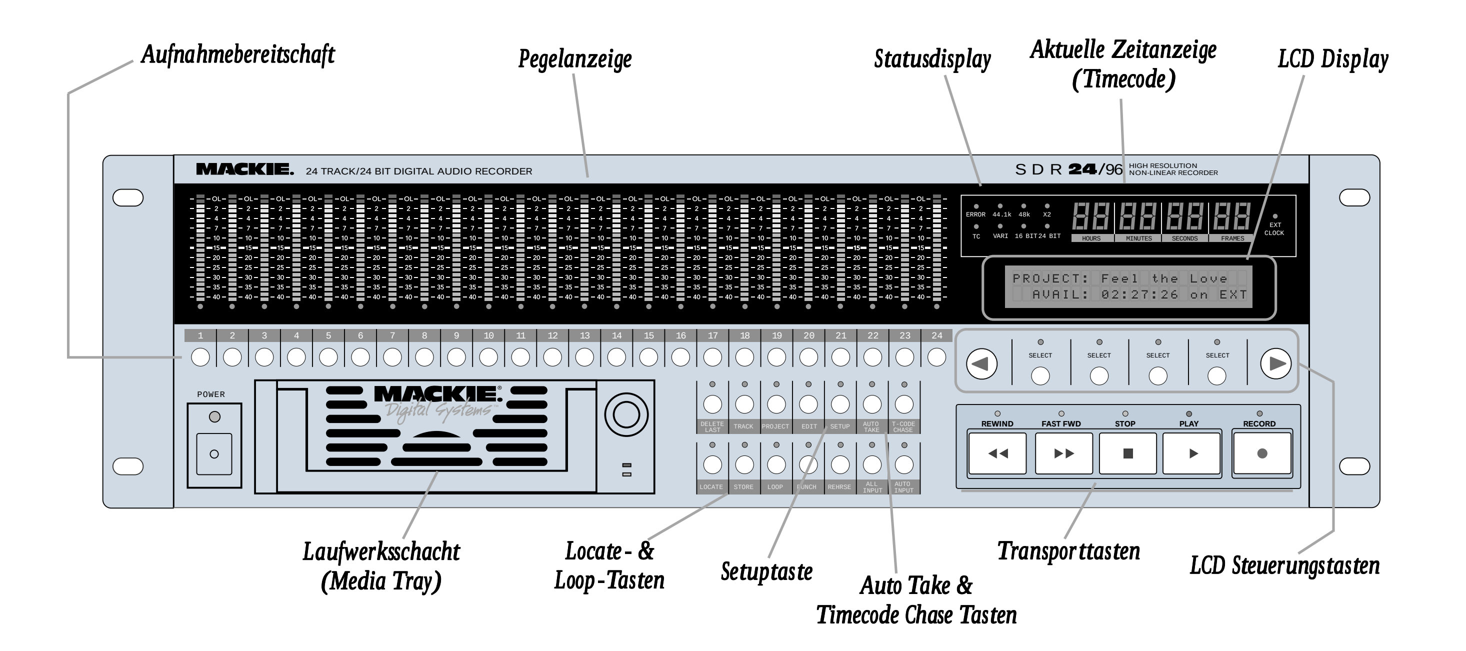
Über "Bandmaschinen"

Nein, Sie lesen nicht die falsche Anleitung. Unser Ziel war es, einen Harddiskrecorder zu bauen,
der sich einfach und komfortabel für jemanden bedienen lässt, der mit Bandmaschinen vertraut ist. Es darf ja nicht notwendig sein, dass Sie sich das Gehirn eines Computerfreaks einpflanzen lassen müssen, um mit einem Harddiskrecorder arbeiten zu können. Wenn Sie also mit Begriffen wie Tape Inputs, Tape Returns, Transport, und dergleichen mehr vertraut sind, können Sie ganz beruhigt sein. Diese Begriffe meinen im Zusammenhang mit dem SDR24/96 genau das, was Sie bei konventionellen Maschinen auch bedeuten.
Wo die gut eingelaufenen Schuhe perfekt sitzen, werden wir sie weiterhin tragen!

Übersicht

Der Mackie SDR24/96 erreicht durch die Kombination traditioneller Funktionen von Mehrspurrecordern und nichtlinearen Editoren eine Funktionalität, die in dieser Preisklasse vorher nicht denkbar war. Zusätzlich zu den Standartfunktionen der traditionellen Bandmaschinen bietet der Mackie SDR24/96:

- die Kombination der vertrauten Mehrspurmaschine mit der Sicherheit eines nichtlöschenden und nicht-überschreibenden Aufnahmemediums.
- zeitgleiche Aufnahme aller 24 Spuren bei 44.1 kHz oder 48 kHz Samplefrequenz oder 12 Spuren bei 88.2 kHz oder 96 kHz Samplefrequenz*. Bei 48 kHz speichert das interne Laufwerk über 2200 Spurminuten mit 24-Bit Auflösung (90 Minuten bei allen 24 Spuren). Das ist mehr als sechs Rollen 2" Band bei einer Geschwindigkeit von 78cm/sek! Bei 96 kHz werden über 1100 Spurminuten mit 24-Bit Auflösung erreicht (45 Minuten aller 24 Spuren).
- acht virtuelle Spuren pro „physikalischer" Spur, was die Aufnahme von mehreren Durchläufen (Passes) ohne Veränderungen der Routing- oder Busing-Einstellung oder der Verwendung zusätzlicher „physikalischer" Spuren erlaubt.
- Projekte und Spuren sind kompatibel zum HDR24/96 und MDR24/96.
- Abspeichern der Audiofiles im gebräuchlichen Wave File Format (.WAV).
- Schnittstellen zum Anschluss an jedes analoges Mischpult (der SDR24/96 besitzt intern 24 Bit A/D und D/A Konverters) oder digitales Mischpult mit optischer ADAT™ Schnittstelle.
- drei bequeme Backupmöglichkeiten: Mackie Media M•90, ein austauschbares Laufwerk (auch nutzbar für Aufnahme und Widergabe von 24-Spuren), Mackie Media PROJECT, ein austauschbares Laufwerk, welches günstige 2.2 GB ORB™ Medien verwendet; und den Datentransfer zu einem externen Computer über den USB Port des SDR24/96.
- zwei optionale Fernbedienungen – die kompakte Remote 24 und die Micro Remote für kleinere Projektstudios.
- andere Fernsteuerungsmöglichkeiten wie ADAT Sync, Serial 9-Pin und MIDI I/O für MMC (MIDI Machine Control).



* Bei 88.2/96 kHz, sind alle 24 Spuren verfügbar und können genutzt werden, wir können allerdings nur die gleichzeitige Verwendung von 12 Spuren garantieren, da die Anzahl der verwendbaren Spuren von vielen Faktoren abhängt (Laufwerksleistung, die Position des Audiofiles auf dem Laufwerk, die Anzahl der Crossfades und Punch-Ins usw.). Falls Sie mehr als 12 Spuren bei 88.2 kHz oder 96 kHz nutzen möchten, sollten Sie die Anzeige für die Systemauslastung beobachten (SETUP:Page Right: System:Load) um festzustellen, ob der SDR24/96 sich nicht am Leistungslimit befindet.

Setup & Konfiguration

Dieses Kapitel erklärt, wie man beim SDR24/96 ein Setup und die Konfiguration angepasst an Ihre Studioumgebung vornimmt. Anhand zweier Beispiele wird gezeigt, wie der SDR24/96 an analoge und digitale Mischpulte angeschlossen werden

Benötigtes Equipment

Natürlich gehört mehr zu einem Studio als Musiker und ein Aufnahmegerät. Daher sollte zur sinnvollen Integration des SDR24/96 mindestens folgende Geräte vorhanden sein:

- Ein Mischpult mit mindestens 24 „Tape Send“ Anschlüssen (Busse oder Direct-Outputs) und entsprechend viele Returns (Line-Inputs oder Monitor-Returns). Falls Ihre analoge Konsole nur über 8 “Tape Send” verfügt, benutzen Sie bitte acht 3fach Y-Kabel um den „Tape Send“ 1 mit dem Eingang 1, 9 und 17 des SDR24/96 zu verbinden („Tape Send“ 2 mit Eingang 2, 10, und 18 usw.).
- Kabel um den SDR24/96 mit dem Mischpult zu verbinden: Bis zu sechs DB25 Adapter-Kabel (Breakout) oder Glasfaserkabel (abhängig von Ihrem I/O Setup)
- Sämtliches Zubehör, welches üblicherweise an ein Mischpult angeschlossen wird (Mikrofone, Instrumente, sonstiges Outboard-Equipment, Abhörlautsprecher usw.).

Installation

Dieses Kapitel beschreibt, wie der SDR24/96 an Ihr Mischpult angeschlossen wird. Bevor Sie hiermit beginnen, sollten Sie einen geeigneten Standort für den SDR24/96 aussuchen. Beachten Sie folgende Überlegungen:

- Falls Sie keine Remote 24 oder Micro Remote, verwenden sollten Sie das Gerät so aufstellen, dass Sie das Frontpanel zur Bedienung leicht erreichen. Falls Sie eine der Remotes benutzen, kann es sein, dass Sie den SDR24/96 gänzlich in einen anderen Raum verbannen wollen. Beachten Sie hierbei, dass die benötigten Kabel durchaus eine nicht unerhebliche Länge haben können. Die Kabel für die Remote 24 und die Micro Remote sind bis zu einer Länge von 10 Metern betriebssicher. Bei optischen ADAT Kabel ist die maxiamle Länge 15 Meter.
- Der SDR24/96 benötigt eine stabile Netzversorgung mit guter Erdung. Verwenden Sie KEINEN Adapter um die Erdung (Schutzleiter) zu unterbrechen. Der SDR24/96 ist ein Computer! Die Verwendung einer „Unterbrechungsfreien Stromversorgung“ (USV) ist zu empfehlen, um Stromausfälle oder Spannungsschwankungen abzufangen



BEACHTE!
Der SDR24/96 besitzt ein universelles Schaltnetzteil, welches an jeder Wechselspannung von 100V bis 240V arbeitet, ohne eine Einstellung zu ändern oder einen Netzspannungstransformator einzusetzen.

Anschlüsses

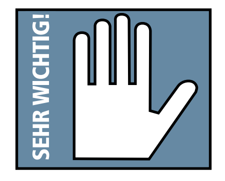
Alle Ein- und Ausgänge sind im analogen oder digitalen Format vorhanden und können in jeder Kombination genutzt werden:

Analog

- Jeder 25-polige SUB-D Anschluss (DB25) führt acht symmetrische analog Linepegel-ein- oder Ausgänge. Diese Anschlüsse sind Pin-kompatibel zu den analogen (nicht TDIF) SUB-D25 Anschlüssen, wie sie auf der Rückseite des TASCAM DTRS Recorders (siehe Anhang D: Beschaltung analoger Ein- und Ausgänge). Adapterkabel von SUB-D25 zu XLR oder 6,3mm Klinken sind im Fachhandel erhältlich (siehe Anhang E: Kompatible Kabel).

Digital

- Die digitalen Anschlüsse sind optische ADAT Verbinder und führen jeweils acht digitale Ein- oder Ausgänge pro Stecker (vier falls 96 kHz Samplerate genutzt wird).



BEACHTE:
Verschiedene Hersteller benutzen unterschiedliche Beschaltungen bei SUB-D25 Verbindern, obwohl die Steckverbinder identisch aussehen. Versichern Sie sich, dass Ihr Kabel die richtige Beschaltung hat. Siehe Anhang E: Liste der kompatiblen Kabel

Word Clock und Digitale Synchronisation

Es gibt verschiedene Möglichkeiten die Clock des SDR24/96 zu synchronisieren und die zeitgenaue Steuerung externer Geräte zu gewährleisten. Die Funktionen und Anschlüsse für die Synchronisation:

- **SMPTE IN** – Diese 6,3mm Stereoklinkenbuchse ist ein Eingang, der den SDR24/96 als im Slavebetrieb mit externem Timecode versorgt. Benutzen Sie ein 2-adriges Kabel mit Abschirmung.

- **SMPTE OUT** – An dieser 6,3mm Stereoklinke liegt das vom SDR24/96 generierte Timecode-Signal an, um externe Geräte mit dem SDR24/96 zu synchronisieren. Benutzen Sie ein 2-adriges Kabel mit Abschirmung.

- **WORD CLOCK IN** – Dieser BNC Anschluss erwartet ein Word Clock Signal von anderen Geräten, wenn die SDR24/96 Sample Clock auf Word Clock gestellt ist. Benutzen Sie den Eingang, wenn der SDR24/96 als Word Clock Slave konfiguriert ist. Benutzen Sie ein koaxiales Kabel mit 75 Ù Wellenwiderstand.

- **WORD CLOCK OUT** – Dieser BNC Anschluss führt ein Word Clock Signal für die Taktung anderer Geräte, wenn der SDR24/96 als Clock Master konfiguriert ist (Sample Clock auf Internal gestellt). Benutzen Sie ein koaxiales Kabel mit 75 Ù Wellenwiderstand.



- MIDI IN/OUT — Diese MIDI Anschlüsse (5-pol DIN Buchsen) können benutzt werden um MIDI Time Code (MTC) und MIDI Machine Control (MMC), wenn der SDR24/96 zu externen Geräten mit Laufwerksteuerungstasten und Positionsanzeige angeschlossen ist.

- ADAT SYNC OUT — Dieser 9-pol SUB-D Anschluss führt das Sync-Signal zum Anschluss an den SYNC IN Eingang eines ADAT Mehrspurrecorder, wenn der SDR24/96 eine Master Sample Clock liefert. Benutzen Sie ein 9-pol Kabel (SUB-D9/M auf SUB-D9/M).

- ADAT SYNC IN — Dieser 9-pol SUB-D Anschluss wird mit dem SYNC OUT Anschluss eines ADAT Mehrspurrecorder verbunden, wenn der SDR24/96 sich im Slave-Modus befindet. Benutzen Sie ein 9-pol Kabel (SUB-D9/M auf SUB-D9/M).

Immer wenn digitale Audioverbindungen zwischen Geräten hergestellt werden, müssen die Sample Clocks aller verbundenen Geräte auf exakt der gleichen Samplerate laufen. Diese wird gewöhnlich dadurch erreicht, dass ein Gerät als Master und alle anderen Geräte als Slave konfiguriert werden. Der Master liefert die Referenzclock (von seinem internen Clockgenerator) für alle angeschlossenen Geräte, die im Slavemodus laufen. Einige digitale Schnittstelle sind selbstsynchronisierend (z.B. AES/EBU Eingänge vieler DAT Recorder) und benötigen daher keinen separaten Wordclock Anschluss. Andere wiederum können gar nicht als Slave konfiguriert werden. Die Master/Slave Einstellungen müssen in jedem Fall korrekt durchgeführt werden, um Störungen wie Clicks o.ä. durch fehlende Synchronisation zu vermeiden.

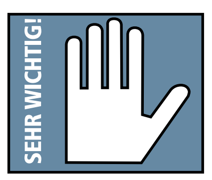
General ist es egal, welches Gerät der Master ist und damit die Word Clock liefert. Falls die Ein- und Ausgänge Ihres SDR24/96 z.B. mit den Tape-Ein- und Ausgängen der Mackie D8B Konsole mittels der optischen ADAT Schnittstellen verbunden sind, kann entweder der SDR24/96 oder die D8B Word Clock Master sein. (BEACHTE: Die D8B muss in diesem Fall eine Apogee Word Clock Karte installiert haben).

Die folgenden Empfehlungen sind für eine stabile Synchronisation aller Gerät, die mit dem SDR24/96 verbunden sind, gedacht.

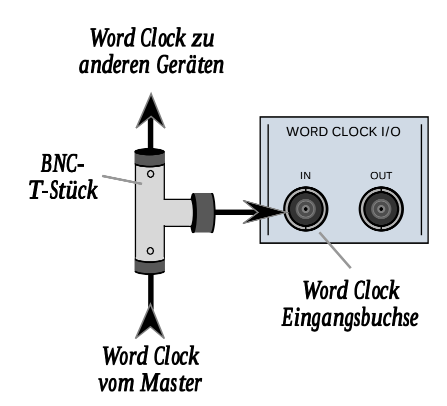
ADAT optisch

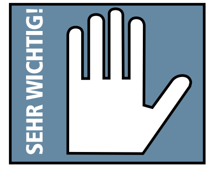
Den SDR24/96 als Master konfiguriert, sollten Sie das/die anderen Gerät(e) so konfigurieren, dass sie die Sample Clock von ihrem optischen ADAT Anschluss erwarten, wenn dieser Anschluss selbstsynchronisierend ist. In diesen Fällen ist keine externe Word Clock Verbindung notwendig. Falls die ADAT Anschlüsse der anderen Gerät nicht selbstsynchronisierend sind, muss eine Verbindung vom WORD CLOCK OUT Anschluss des SDR24/96 zum Word Clock Eingang der anderen Gerät hergestellt werden. Falls es ich um ADAT Mehrspurrecorder handelt, verbinden Sie den ADAT SYNC OUT Anschluss des SDR24/96 mit dem SYNC IN des ADAT.

Wenn der SDR24/96 als Slave konfiguriert ist, braucht keine externe Word Clock Verbindung zum SDR24/96 hergestellt werden (der SDR24/96 bekommt die Word Clock automatisch von seinen optischen Digitaleingängen). Versichern Sie sich jedoch, dass die Sample Clock (SETUP:Sync:SClk) auf das ADAT Mastergerät (ADAT A, ADAT B, oder ADAT C) gestellt ist.



BEACHTE:
Benutzen Sie koaxiales Kabel mit 75Ù Wellenwiderstand wenn Sie Word Clock Verbindungen herstellen. sollten Sie mehr als ein Gerät am Master anschliessen, verwenden Sie ein BNC-T Stück, um das Signal zu verteilen.

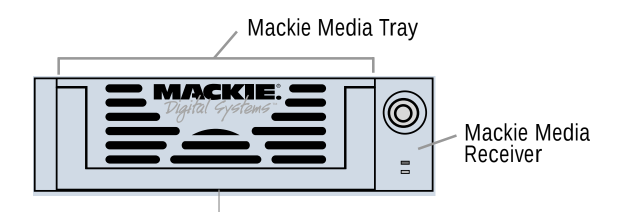


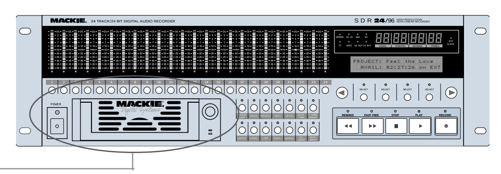


BEACHTE:
Falls Sie einen SDR24/96 im Verbund mit einer Mackie D8B Konsole benutzen, sollten Sie die D8B zuerst einschalten, da an der optionalen Apogee Clock I/O Karte in der D8B keine externe Clock an ihrem Eingang beim Einschalten anliegen darf, um stabil hochzulaufen.

Mackie Media (Optional)

Der SDR24/96 führt die Tape Library Tradition mit dem Mackie Media M•90 und dem Mackie Media PROJECT Laufwerk weiter. Beide Typen werden mit einem Wechselrahmen zum schnellen Austausch und einem Schutzcase zur Lagerung bzw. zum Transport geliefert. Der SDR24/96 kann direkt auf dem M•90 aufnehmen oder abspielen. so dass schnelle Laufwerks-wechsel zwischen zwei Sessions möglich sind. Es wird keine Zeit für Backups benötigt.
Das Media PROJECT Laufwerk ist nr für Backupzwecke gedacht und arbeitet mir austauschbaren 2.2GB ORB Speicherkarten, die in jede Tasche passen. Jede dieser Karten kann einige 5-minütige 24 Spur Master speichern.





Installation oder Tausch eines Mackie Media Laufwerks:



1. Schalten Sie den SDR24/96 aus, wenn Sie ein Laufwerk einstecken oder herausziehen. Vergessen Sie jedoch vorher nicht ggf. aktive geöffnete Projekte zu speichern !!!

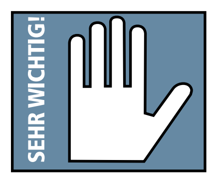
2. Um ein Laufwerk herauszuziehen, entriegeln Sie das Laufwerk zuerst, indem Sie den Schlüssel einstecken und eine viertel Drehung gegen Uhrzeigersinn drehen. Zwei Schlüssel werden mit dem SDR geliefert und ein weiterer liegt jedem M•90 Laufwerk bei.

3. Klappen Sie den Haltegriff hoch und ziehen Sie das Laufwerk heraus

4. Um ein neues M•90 oder PROJECT Laufwerk zu instalieren, schieben Sie es vorsichtig in den Schacht ein und lassen Sie es einrasten, indem Sie den Tragegriff hinunterklappen bis es vollständig einrastet.

5. Stecken Sie den Schlüssel ein und drehen Sie ihn eine viertel Drehung im Uhrzeigersinn. Damit verriegeln Sie das Laufwerk mechanisch gegen Herausziehen und schalten die Stromversorgung für diesen schacht ein.

6. Der SDR24/96 erkennt das Mackie Media automatisch beim nächsten Einschalten.



BEACHTE:
Mackie Media Laufwerke sind Festplatten, und soweit wir wissen sind Festplatten komplexe Gebilde, die sorgsamen Umgang brauchen. Sie sollten Ihre kleinen Schätze daher nicht schütteln oder in der Nähe von starken Magnetfeldern (z.B. Lautsprecher) ablegen/lagern. Falls Sie das Laufwerk in einer kalten Umgebung liegen hatten (z.B. Auto, Privatjet oder Hubschrauber im Winter), dann sollten Sie mit dem Betrieb warten, bis es sich auf Zimmertemperatur erwärmt hat.

Verkabelung

Dieser Abschnitt zeigt Ihnen, wie der SDR24/96 typischerweise mit analogen und/oder digitalen Mischpulten verkabelt wird (wir verwenden zur Veranschau-lichung eine Mackie Analog- und eine Digitale 8•Bus Konsole). Bei diesen Beispielen nehmen wir an, das der Rest Ihres Studios bereits betriebsbereit verkabelt ist (Abhörlautsprecher, Signalquellen, Outboard Equipment, usw.).
Vor dem Verkabeln beachten Sie, dass sich je drei analoge achtkanalige Multipinstecker für Ein- und Ausgänge auf der Rückseite des Gerätes befinden: 1-8 links, 9-16 in der Mitte und 17-24 rechts. Eine entsprechende Beschriftung jedes Kabels macht die Sache einfacher und beugt Verwechslungen.

Analoge Verkabelung

Diese Beispiel zeigt die Verkabelung mit der Mackie 24•8 Analogkonsole.

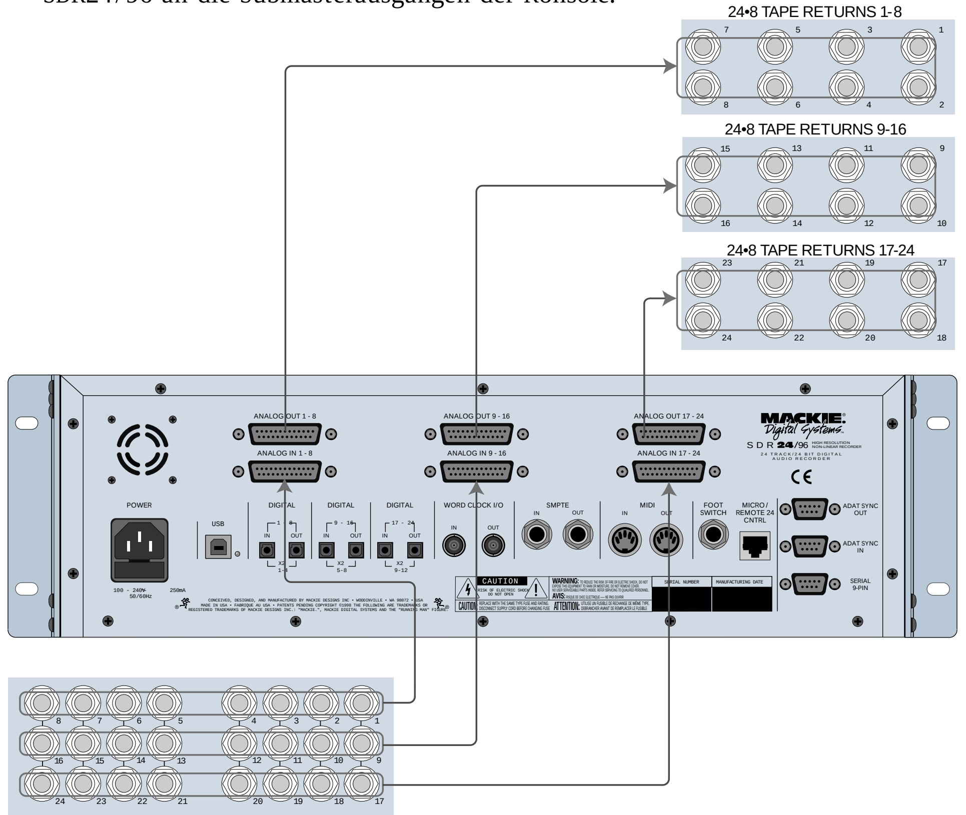
Kabel & Stecker

Bis zu 6 Analoge Adapterkabel, auf der einen Seite SUB-D25, auf der anderen Seite acht 6,3mm Stereoklinkenstecker

Verkabelung

1. Schließen Sie die Adapterkabel zuerst an den Eingängen des SDR24/96 (untere SUB-D Anschlüsse) an. Falls Sie die Möglichkeit haben wollen, jeden Mischpulteingang zu jeder Recorderspur routen zu können, müssen Sie die 6,3mm Klinkenstecker jedes der drei Adapterkabel in die entsprechend nummerierte Submaster/Tape Output Buchse der 8•Bus Konsole stecken. Diese Verkabelung eignet sich, solange Sie nicht mehr als acht Spuren gleichzeitig aufnehmen, da die Submaster Outputs 9-16 und 17-24 die gleichen Signale führen wie 1-8.

Alternativ können die Direktausgänge (Direct Out) der Konsole mit den entsprechenden Eingängen des SDR24/96 verbinden, so dass jeder Mischpultkanal den zugeordneten Kanal des SDR mit Signalen versorgt. Natürlich sind auch Kombinationen aus beiden Varianten möglich. Das Verkabelungsdiagramm unten zeigt den Anschluss des SDR24/96 an die Submasterausgängen der Konsole.



2. Verbinden Sie nun die Ausgänge des SDR24/96 (obere SUB-D Anschlüsse) mit den entsprechenden Eingängen (Tape Return) 24•8 der Konsole mittels drei weiterer Adapterkabel

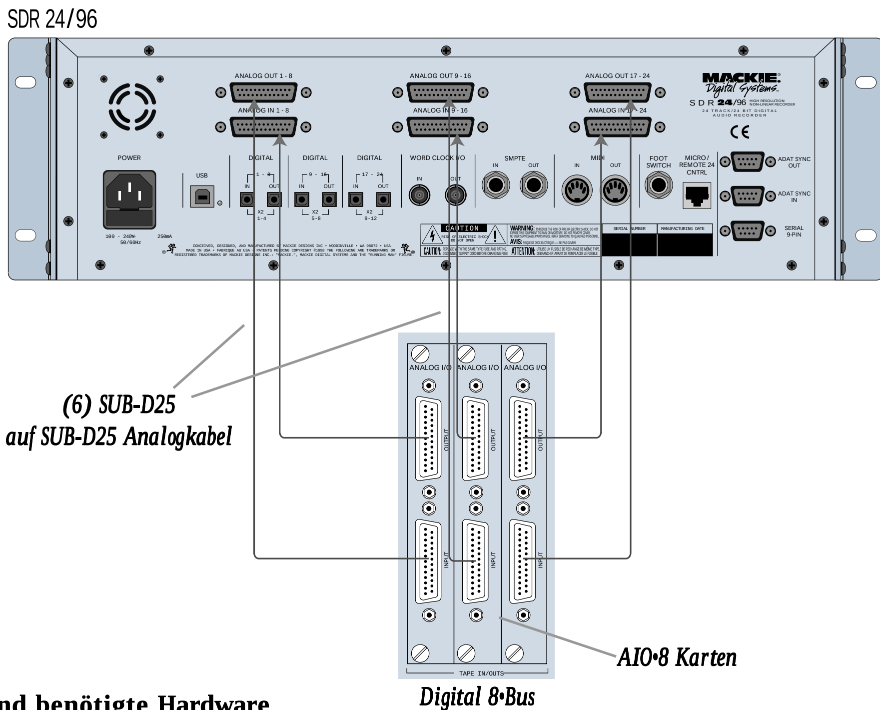
SDR24/96 Einstellungen

1. Stellen Sie die Sample Clock (SETUP:Sync:SClk) auf Internal.
2. Stellen Sie die Sample Rate und die Sample Size auf Ihre Bedürfnisse ein.

Konsoleneinstellungen

Stellen Sie die den Betriebpegel der 24•8 Konsole auf nominal +4 dBu ein, indem Sie die fünf „Operating Level“ Schalter in der “Sub Out” und der “Tape Return” Sektion auf die ‘Out’ Position stellen.

Nachfolgendes Beispiel zeigt die Verkabelung mit einer D8B Konsole mit analogen Ein- und Ausgängen.



Kabel und benötigte Hardware

(3) AIO•8 Karten für D8B
(6) SUB-D25 auf SUB-D25 Analogkabel

Verkabelung

1. Verbinden Sie die Eingänge des SDR24/96 (untere Anschlüsse) mit den entsprechenden D8B Tape Outputs (obere Anschlüsse) mit den SUB-D25/SUB-D25 Analogkabel.
2. Verbinden Sie die Ausgänge des SDR24/96 (obere Anschlüsse) mit den entsprechenden D8B Tape Inputs (untere Anschlüsse) mit den SUB-D25/SUB-D25 Analogkabel.

SDR24/96 Einstellungen

1. Stellen Sie den Input Typ (SETUP:I/O:INPUT TYPE SELECT) auf analog für die Eingänge 1-8, 9-16, und 17-24.
2. Stellen Sie die Sample Clock (SETUP:Sync:SClk) auf Internal.
3. Stellen Sie die Sample Rate und Sample Size nach Ihren Wünschen. Es ist nicht notwendig, dass die D8B und der SDR24/96 auf der gleichen Samplerate laufen, da die Verbindung analog ist und keine Synchronisation erforderlich ist.

Konsoleneinstellungen

1. Stellen Sie die D8B Sample Clock auf 44.1 k Internal oder 48 k Internal (je nach Ihren Wünschen)

Digitale Verkabelung

Diese Beispiel beschreibt die Verkabelung des SDR24/96 mit der mit Digitalschnittstellen bestückte D8B (DIO•8 oder OPT•8).

Kabel & Hardware

(3) DIO•8 oder OPT•8 Karten für die D8B
(1) Apogee Clock I/O Karte für D8B (falls die D8B der Slave ist)
(6) optische ADAT Kabel
(1) 75Ù BNC Kabel

Verkabelung

1. Stecken Sie die optischen ADAT Kabel jeweils in die optischen DIGITAL Ausgänge des SDR24/96 und in die entsprechenden optischen Eingänge der D8B I/O Karten.
2. Stecken Sie die optischen ADAT Kabel jeweils in die optischen DIGITAL Eingänge des SDR24/96 und in die entsprechenden optischen Ausgänge der D8B I/O Karten.
3. Wenn die D8B Clock Master ist, bekommt der SDR24/96 seine Clock von den Digitaleingängen. Wenn der SDR24/96 Clock Master ist, verbinden Sie den WORD CLOCK OUT am SDR24/96 mit dem WORD CLOCK IN der D8B (die D8B braucht hierzu eine Apogee Clock I/O Karte).

SDR24/96 Einstellungen

1. Stellen Sie den Inputtyp (SETUP:I/O:INPUT TYPE SELECT) auf ADAT für die Eingänge 1-8, 9-16, und 17-24.
2. Wenn der SDR24/96 Clock Master ist, stellen Sie die Sample Clock auf Internal. Ist der SDR24/96 Clock Slave, stellen Sie die Sample Clock auf ADAT A (oder B oder C). (SETUP:Sync:SClk:ADAT A).
3. Stellen Sie die Sample Rate auf 44.1 kHz oder 48 kHz (nach Ihren Erfordernissen).

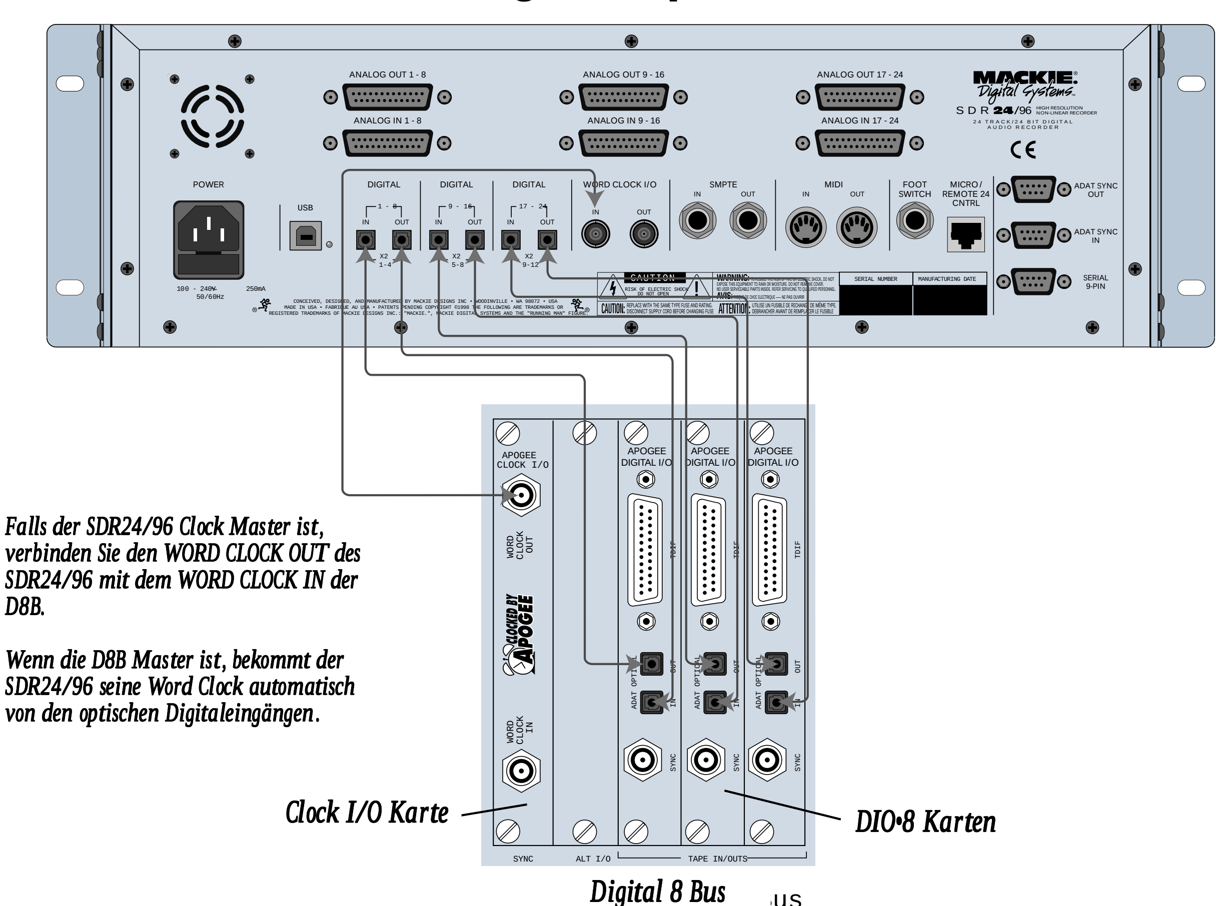
Einstelleungen der Konsole

1. Falls DIO•8 Karten installiert sind, stellen Sie das Tape Input und Tape Output Format für jede Karte auf ADAT. OPT•8 Karten benötigen keine Konfiguration.
2. Falls die D8B Clock Master ist, stellen Sie die Sample Clock auf 44.1 k Internal oder 48 k Internal. Falls die D8B Clock Slave ist, stellen Sie die Sample Clock auf die gleiche Sample Rate wie beim SDR24/96. Stellen Sie die Apogee Clock auf Word Clock.

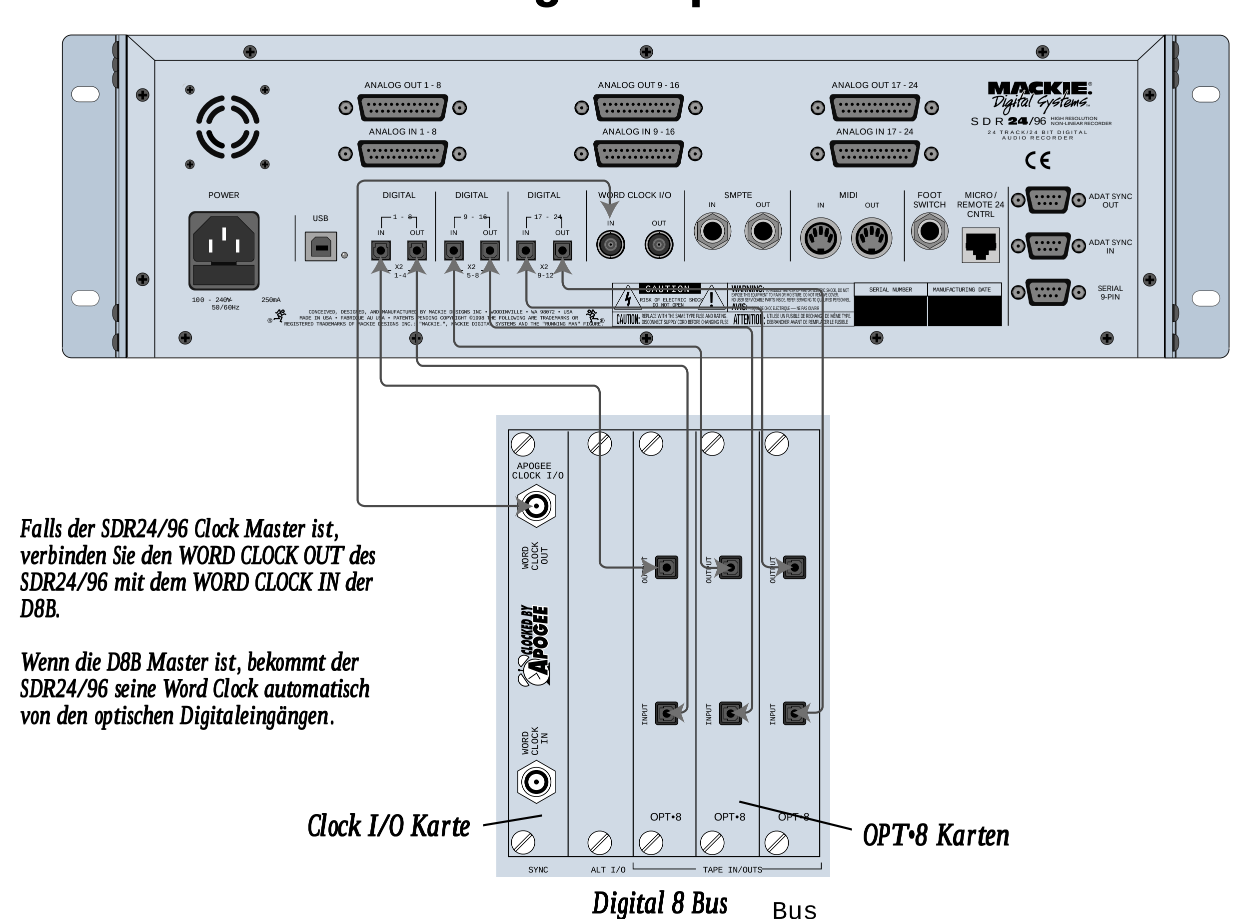


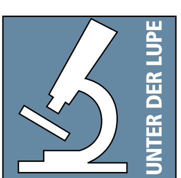
BEACHTE:
Falls Sie eine D8B Konsole mit installierten OPT•8 Karten benutzen und der SDR24/96 Clock Master ist, benötigen Sie eine Clock I/O Karte in der D8B um die Konsole einwandfrei auf die Word Clock des SDR24/96 synchronisieren zu können.

DIO•8 Verkabelung mit optischen ADAT Kabeln



OPT•8 Verkabelung mit optischen ADAT Kabeln

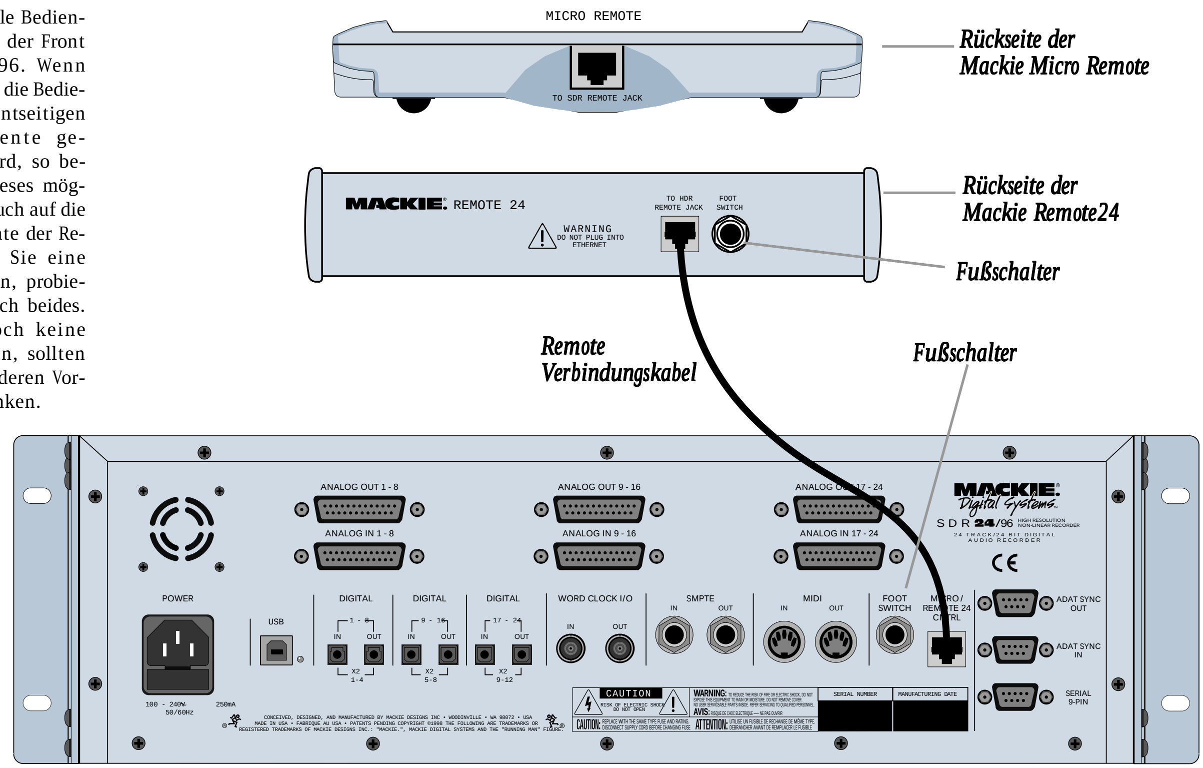


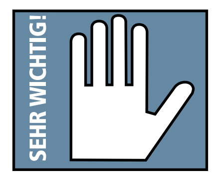


BEACHTE: Die Remotes haben fast alle Bedienelemente auf der Front des SDR24/96. Wenn hier also über die Bedienung der frontseitigen Bedienelemente geschrieben wird, so bezieht sich dieses möglicherweise auch auf die Bedienelemente der Remotes. Falls Sie eine Remote haben, probieren Sie einfach beides. Falls Sie noch keine Remote haben, sollten Sie über die deren Vorteile nachdenken.

Remote 24/Micro Remote (Optional)

Die Installation einer der o.g. Fernbedienungen ist so einfach, wie das Einstöpseln eines Telefons. Stecken Sie das eine Ende des Kabels (im Lieferumfang der Remote) in die MICRO/ REMOTE 24 CNTRL Buchse auf der Rückseite des SDR24/96 und das andere Ende in die TO HDR REMOTE JACK Buchse der Remote 24 bzw. in die TO SDR REMOTE JACK der Micro Remote.





BEACHTE: Falls Sie einen SDR24/96 mit einer Mackie Digital 8•Bus Konsole benutzen, sollten Sie die Konsole zuerst einschalten, da der Clock Eingang der D8B kein aktives Word Clock Signal während des Einschalten an seinem Eingang haben darf, um stabil hochzufahren.

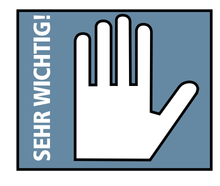
Fußschalter (Optional)

Für manuelles “händefreies” Punchen oder Play/Stop Bedienung schließen Sie einen handelsüblichen Fußschalter (Momentanschließerkontakt) am die FOOT SWITCH 6,3mm Klinkenbuchse auf der Rückseite des SDR24/96 oder der Remote 24 an. Falls Sie eine Remote haben, können Sie sogar zwei Fußschalter anschließen (einen am SDR24/96 und einen an der Remote). Jeder Fußschalter funktioniert unabhängig vom jeweils anderen. Die Funktion des Fußschalters kann über das Frontpanel definiert werden (SETUP:System menu).

Einschalten

OK, JETZT können Sie das Gerät einschalten. Davon ausgehend, dass Sie den SDR24/96 mit Ihre Konsole verkabelt haben, schalten Sie den SDR24/96 zuerst ein, dann die Konsole, dann das Outboard Equipment und zum Schluss die Endstufen bzw. die Aktiven Monitorlautsprecher. Audio Gerät neigen zu unerwarteten Click- oder Popgeräuschen, wenn sie eingeschaltet werden. Durch das Einschalten der Endstufen bzw. Aktivmonitore schonen Sie Ihre Lautsprecher und nicht zuletzt Ihre Ohren.

Bevor Sie nun weiterlesen, sollten Sie sich einen schnellen Überblick über die frontseitigen Anzeigen und Bedienelemente verschaffen.



BEACHTE:
Schalten Sie den SDR 24/96 immer aus, bevor Sie eine Remote anschließen.

Konfiguration

Bevor Sie mit einem neuen Projekt starten, müssen Sie die Einstellungen der I/Os und die Synchronisationsparameter des SDR24/96 einstellen. Diese Parameter legen fest, welche Eingangssignale von welcher Schnittstelle kommen, wo die Sample Clock herkommt, wie schnell die Sample Clock läuft und welche Wortbreite die Samples haben sollen. Einige dieser Einstellung wie Sample Rate und Wortbreite werden für Sie Standarteinstellungen sein, die selten geändert werden. Andere wiederum (z.B. Input/Track-Zuweisungen) werden möglicherweise öfter geändert.

SEHR WICHTIG!

BEACHTE: Wenn mit 88,2 bzw. 96kHz Sample Rate (X2 Mode) gearbeitet wird, führt jede digitale Schnittstelle nur vier Kanäle anstelle von acht aufgrund einer Limitierung des optischen ADAT Formates. Die Tracks 1-12 werden dann genutzt, Tracks 13-24 sind nicht verfügbar. Bei den analogen Eingängen sind allerdings weiterhin alles 24 Tracks verfügbar.

Track I/O Setup

Werksseitig sind alle physikalischen Ein- und Ausgänge am SDR24/96 den entsprechenden Tracknummern zugewiesen. Sie können diese Einstellungen jedoch nach Ihren Bedürfnissen ändern, indem Sie über die TRACK INPUT SELECT und TRACK OUTPUT SELECT Menüs Änderungen vornehmen. Diese Einstellung beziehen sich sowohl auf die analogen als auch auf die digitalen Ein- und Ausgänge und werden im Projekt File abgelegt.

SETUP

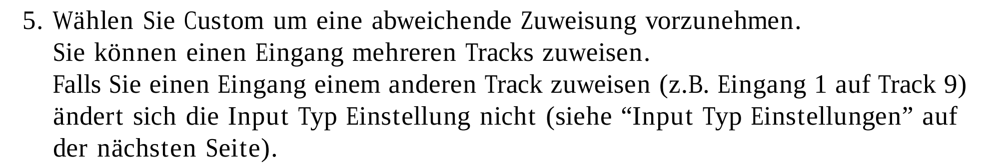
Einstellung der Track Input Zuweisung:

SETUP MENU >
Record I/O Sync Transp

TRACK INPUT SELECT >
TRK: 1-8 9-16 17-24

TRK 1- 8 INP: Direct
Direct Custom Exit

1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.
2. Wählen Sie I/O um in das TRACK INPUT SELECT Menü zu gelangen.
3. Wählen Sie 1-8. Das LCD Display zeigt Ihnen die aktuellen Einstellungen der Eingänge 1-8 (Direct oder Custom).
4. Wählen Sie Direct für eine 1:1 Zuweisung von Eingängen und Tracks (Eingang 1 auf Track 1, Eingang 2 auf Track 2, usw.).
5. Wählen Sie Custom um eine abweichende Zuweisung vorzunehmen.
   Sie können einen Eingang mehreren Tracks zuweisen.
   Falls Sie einen Eingang einem anderen Track zuweisen (z.B. Eingang 1 auf Track 9) ändert sich die Input Typ Einstellung nicht (siehe “Input Typ Einstellungen” auf der nächsten Seite).



6. Drücken Sie die Inc- (Inkrement) oder Dectaste (Dekrement), um die Einstellung des Track 1 zu ändern. Wählen Sie “Apply” um die Änderung zu vollziehen.

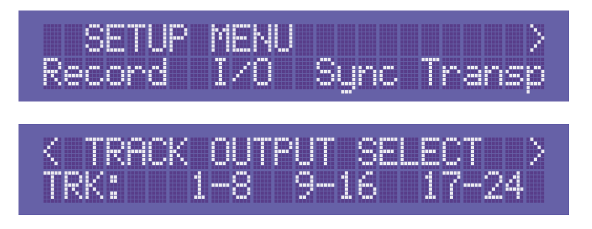
Track — New Setting — Current Setting

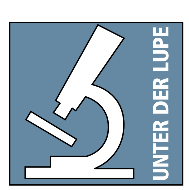
TRK 1 INP: 1 (1) >
Inc Dec Apply Exit

7. Drücken Sie die Page Right Taste ▶ (die mit dem Pfeil nach rechts) um zum nächsten Track zu gelangen. Wiederholen Sie Schritt Nr. 6 für Track 2 usw.
8. Wählen Sie Exit wenn Sie mit den Tracks 1-8 fertig sind, um zum vorherigen Menü zurückzukehren. Drücken Sie die Page Left Taste ◀ (die mit dem Pfeil nach links) um zum TRACK INPUT SELECT Menü zurückzukehren und um die Tracks 9-16 und 17-24 wie oben beschrieben zu konfigurieren.
9. Nachdem dieses erfolgt ist wählen Sie Exit um den Vorgang abzuschließen.

Einstellung der Track Output Zuweisung:

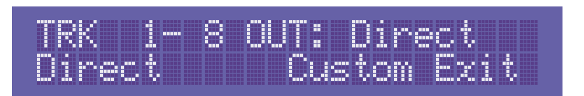
1. Drücken Sie SETUP um zum SETUP MENU zu gelangen.
2. Wählen Sie I/O. Drücken Sie die Page Right Taste ▶ (die mit dem Pfeil nach rechts) um zum TRACK OUTPUT SELECT Menü zu gelangen.



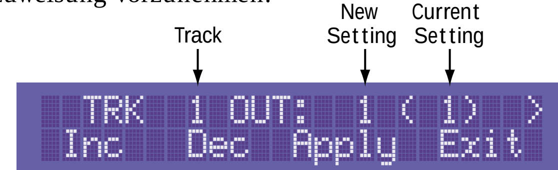


BEACHTE:
Die Hintergrundbeleuchtung des LCD Displays schaltet sich nach 10 minütiger Inaktivität aus. Sie können die Beleuchtung jederzeit durch Drücken der Page Left [<] oder Page Right [>] Taste oder jeder Select Taste unterhalb des Displays wieder aktivieren.

3. Wählen Sie 1-8. Das LCD Display zeigt Ihnen die aktuellen Einstellungen der Ausgänge 1-8 (Direct oder Custom).



4. Wählen Sie Direct für eine 1:1 Zuweisung von Tracks und Ausgängen (Track 1 auf Ausgang 1, Track 2 auf Ausgang 2, usw.).
5. Wählen Sie Custom um eine abweichende Zuweisung vorzunehmen.
6. Drücken Sie die Inc- (Inkrement) oder Dectaste (Dekrement), um die Einstellung des Track 1 zu ändern. Wählen Sie „Apply" um die Änderung zu vollziehen.



7. Drücken Sie die Page Right Taste ▶ (die mit dem Pfeil nach rechts) um zum nächsten Track zu gelangen. Wiederholen Sie Schritt Nr. 6 für Track 2 usw.
8. Wählen Sie Exit wenn Sie mit den Tracks 1-8 fertig sind, um zum vorherigen Menü zurückzukehren. Drücken Sie die Page Left Taste ◀ (die mit dem Pfeil nach links) um zum TRACK OUTPUT SELECT Menü zurückzukehren und um die Tracks 9-16 und 17-24 wie oben beschrieben zu konfigurieren.
9. Nachdem dieses erfolgt ist wählen Sie Exit um den Vorgang abzuschließen.

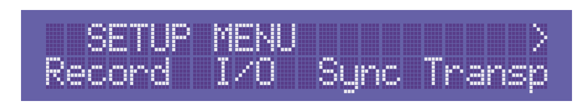
BEACHTE:
- Man kann keinen Track mehreren Outputs zuweisen.
- Man kann nicht mehrere Tracks auf einem Output zuweisen. Beim Versuch dieses zu tun, wird die Software zwei Trackzuweisung fordern.

Input Type Einstellungen

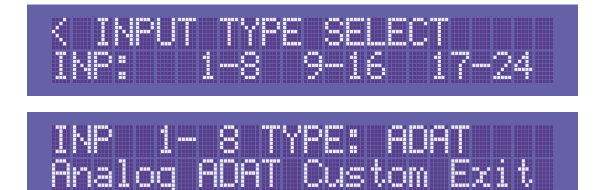
Der SDR24/96 kann immer nur einen Eingang für jeden Track verwalten, entweder analog oder digital. Dieses muss im Setup Menü eingestellt werden. Da diese Einstellung davon abhängig, wie der SDR mit dem Mischpult verkabelt ist, gehören sie zu den globalen Einstellung und sind daher vom jeweiligen Projekt unabhängig.

Um den Input Type Format zu konfigurieren:

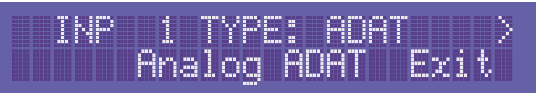
1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.



2. Wählen Sie I/O.
3. Drücken sie die Page Right Taste ▶ zweimal, um in das INPUT TYPE SELECT Menü zu gelangen.



4. Wählen Sie 1-8. Das LCD Display zeigt Ihnen die aktuellen Einstellungen der Eingänge 1-8.
   Wählen Sie Analog wenn Sie die SUB-DB25 (Analoginputs) oder ADAT wenn Sie die digitalen Inputs nutzen wollen.
5. Der SDR24/96 bietet außerdem die Möglichkeit das Format für jeden Eingang getrennt zu wählen. Wählen Sie hierzu die Custom Taste und suchen Sie mit der Page Left ◀ bzw. Page Right Taste ▶ den entsprechenden Input aus. Wählen Sie nun analog oder digital für jeden Input.



6. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5 für die Inputs 9-16 und 17-24.

Synchronisation

Das Sync Options Menü (unter SETUP) erlaubt die Anwahl der Sample Clock Quelle, der Sample Rate, der Time Code Quelle (falls Time Code Chase aktiviert ist), die Frame Rate und der Wortbreite (Sample Size). Die Einstellungen der Sample Clock Quelle, der Time Code Quelle, LTC Output und MTC Output sind global und daher projektunabhängig. Sample Rate, Frame Rate und Sample Size dagegen sind abhängig vom Projekt und werden daher im Projekt File abgelegt.

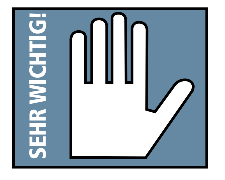
Sample Clock

SETUP MENU >
Record I/O Sync Transp

SYNC OPTIONS >
SClk SRate TcSrc FrRate

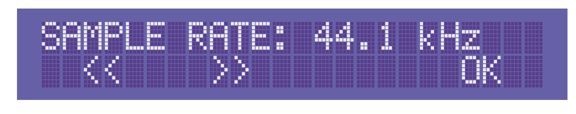
SAMPLE CLOCK: Internal
<< >> OK

Die Sample Clock Einstellung (SETUP:Sync:SClk) wählt die Sample Clock Quelle des SDR24/96 aus. Falls der SDR24/96 Clock Master ist oder nicht mit anderen digitalen Geräten verbunden ist, ist Internal eingestellt. Wenn der SDR24/96 Word Clock Slave ist, wählen Sie Word Clock. Falls der SDR24/96 als Slave zu einem über die digitalen ADAT Schnittstellen angeschlossenen Gerätes läuft, stellen Sie ADAT A, ADAT B, oder ADAT C ein (ob das Mastergerät an Schnittstelle a, B oder C angeschlossen ist)



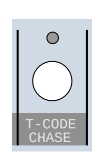
BEACHTE:
Es muss in jedem Fall die Sample Rate des SDR24/96 eingestellt werden, auch wenn das Gerät als Slave zu einer externen Clock läuft. Falls die Einstellung falsch ist wird die Zeitanzeige mit einer falschen Rate laufen, obwohl Audio mit der richtigen Geschwindigkeit wiedergegeben wird.

Sample Rate



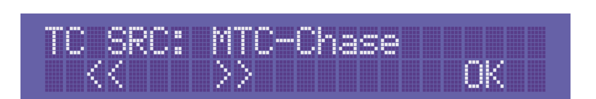
Die Sample Rate Einstellung (SETUP:Sync:SRate) legt fest, wie schnell die interne SDR24/96 Sample Clock läuft. CDs sind mit 44.1 kHz Sample Rate aufgenommen, während einige DVDs mit 96 kHz bespielt wurden. Die Leute, die sich mit Videoproduktion beschäftigen, bevorzugen häufig 48 kHz, da Ihre digitalen Videorecorder mit 48 kHz laufen. Wenn 44.1 kHz oder 48 kHz eingestellt sind, sind alle 24 Tracks an den analogen und digitalen Inputs und Outputs verfügbar. Wenn 88.2 kHz oder 96 kHz eingestellt ist, sind nur 12 Tracks an den digitalen Inputs und Outputs verfügbar. Die gewählte Sample Rate wird im Status Display angezeigt. Wenn 88.2 kHz oder 96 kHz eingestellt ist wird diese durch die X2 LED angezeigt. Nutzen Sie nicht mehrere Sample Rates im einem Projekt.

Time Code Chase

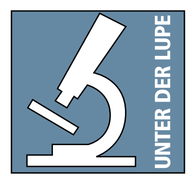


Die T-CODE CHASE Taste erlaubt es, den SDR24/96 zu einer externen Time Code Quelle zu synchronisieren. Im Play Mode blinkt die PLAY LED wenn der SDR einen gültigen Time Code erkennt. Wenn dieser Time Code stabil ist leuchtet die PLAY LED ständig und der SDR springt an die entsprechende Time Code Stelle und die Wiedergabe startet hier.
BEACHTE: Looping ist deaktiviert, wenn T-CODE CHASE aktiviert ist.

Time Code Source



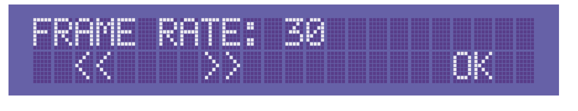
Der SDR24/96 kann sich zu Time Code vom MIDI IN oder SMPTE IN Eingang synchronisieren. Mittels der Time Code Source Einstellung (SETUP:Sync:TcSrc) wird MTC-Jam Contin, MTC-Chase, LTC-Jam Contin oder LTC-Chase ausgewählt.



MTC (MIDI Time Code) wird über die MIDI IN Buchse eingelesen und LTC (Longitudinal Time Code) über den SMPTE IN Anschluss.

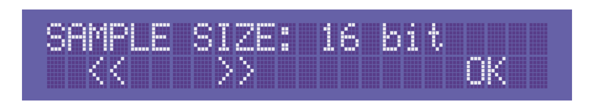
Wenn Chase angewählt ist, wird sich die Transportfunktion auf den eingehenden Time Code synchronisieren und die Sample Rate synchronisiert sich zum Time Code. Der SDR24/96 muss seine interne Clock im Chase Mode nutzen. Eine geeignete Anwendung für den Chase Mode ist der Slavebetrieb zu einer analogen Bandmaschine. Durch die Gleichlaufschwankungen des Bandes verursachen Time Code Fehler, die der Chase Mode automatisch korrigiert.
Im Jam Contin (Jam Continuous) Mode ist die Word Clock die Referenz sobald die Transportfunktion sich einmal auf den eingehenden Time Code synchronisiert hat. In diesem Mode wird angenommen, dass alle Geräte nach exakt der selben Master Clock laufen. Ist dieses nicht der Fall, kann der Synchronisation zwischen den Gerät auseinanderdriften. Benutzen Sie den Jam Continuous Mode nur, wenn alle Geräte tatsächlich durch die gleiche Master Clock synchronisiert werden.

Frame Rate



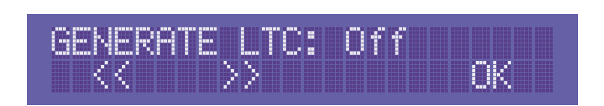
Es gibt vier Standard Time Code Frame Rates, jede wurde für eine spezielle Anwendung geschaffen. Zusätzlich gibt es bei zwei Frame Rates Variationen die Drop-Frame genannt werden und in der Regel im Rundfunk verwendet werden um Inkompatibilität zum 29.97 Frame Rate auszugleichen. Im Frame Rate Menü (SETUP:Sync:FrRate) werden die Time Code Frame Rates eingestellt auf 24, 25, 29.97, 29.97 Drop, 30 oder 30 Drop. Falls Sie mit Video- oder Broadcastanwendungen nichts zu tun haben, ist 30 Frames pro Sekunde sicherlich die beste Wahl für Sie.

Wortbreite (Sample Size)



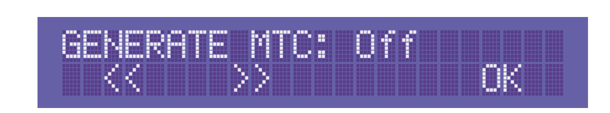
Die Sample Size Einstellungen (SETUP:Sync:Page Right:SSize) entscheiden, wie viel Bits mit jedem Audiosample auf die Festplatte geschrieben werden (die Auflösung). 16-Bit Audio benötigt zwar 1/3 weniger Speicherplatz als 24-Bit, aber 24-Bit Audio bietet das Potential für eine größere Dynamik (der Unterschied zwischen dem leisesten und dem lautestem Ton der aufgenommen werden kann) und speichert damit ein genaueres Abbild des Klangereignisses. Die ausgewählte Wortbreite wird im Status Display angezeigt.

LTC Output



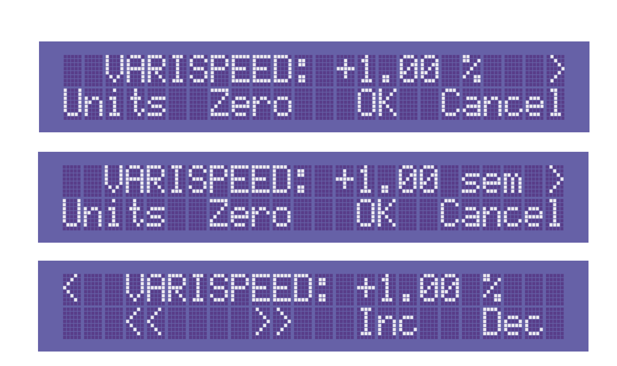
Diese Einstellung schaltet den SMPTE LTC OUT an oder aus (SETUP:Sync:Page Right:Ltc0). Schalten Sie die Funktion ein, wenn der SDR24/96 einen Master SMPTE Time Code erzeugen soll.

MTC Output



Diese Einstellung schaltet den MIDI Time Code an der MIDI OUT Buchse an oder aus (SETUP:Sync:Page Right:Mtc0). Schalten Sie die Funktion ein, wenn der SDR24/96 einen Master MIDI Time Code (MTC) erzeugen soll.

Varispeed



Die Varispeed Einstellung (SETUP:Sync:Page Right: VariSp) erlaubt es, die Wiedergabegeschwindigkeit in Prozentschritten (eine Steigerung von 1% heißt, dass es nur 0,9 Sekunden für die Wiedergabe von 1 Sekunde Originalmaterial braucht) oder in Semitönen (eine Steigerung um 1 Semiton entspricht einem halben Schritt auf der musikalischen Skala). Dieses wird durch Variation der Sample Rate Geschwindigkeit erreicht.

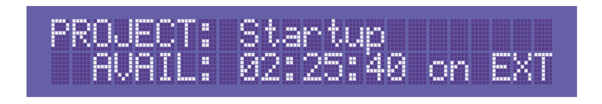
Um zwischen den Einheiten Prozent (%) und Semiton (sem)umzuschalten drücken Sie die Page Right Taste ▶ um die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Funktion zu erreichen, mit der sich die Geschwindigkeit einstellen lässt. Stellen Sie die Geschwindigkeit auf 0%. Die VARI LED leuchtet immer, wenn Varispeed aktiviert ist.

SDR24/96 Bedienung

Jetzt haben Sie die Installation und die Konfiguration des SDR24/96 erledigt und sind fast soweit um mit dem ersten Projekt z beginnen. Wir möchten natürlich, dass Sie diese Anleitung bis zum bitteren Ende durchlesen, aber wir können einige auch schon meckern und murren hören.
Okay, okay, okay... für die chronisch Ungeduldigen: Lesen Sie dieses Kapitel und dann gehen Sie mit Ihren Freunden was trinken. Dieser Abschnitt beschreibt die grundsätzlichen Funktionen um eine Aufnahmesession durchzuführen: Öffnen und Erstellen von Projekten, Benutzen der Transportfunktion, Pegeleinstellungen und Aufnehmen und übernehmen von Tracks. Nach erfolgter Aufnahme lernen Sie, wie man ein Backup des Projektes auf dem Mackie Media M•90, den Mackie Media PROJECT Drive oder auf einem externen Laufwerk via USB Anschluss erstellt.

Projekt Management

Der SDR24/96 organisiert Audio Files und Sessioninformationen in Projektordnern. Wenn der SDR24/96 bootet öffnet sich automatisch ein voreingestelltes Startprojekt.

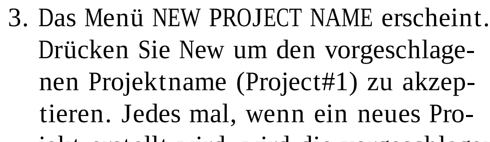


An dieser Stelle sollte der Name des Startprojekts im LCD Display erscheinen. Das Display zeigt ebenfalls die noch verfügbare Speicherzeit auf dem ausgewählten Laufwerk an, basierend auf der aktuellen Sample Rate, Wortbreite und Anzahl der aufnahmebereit geschalteten Tracks. Falls sich keine Tracks in Aufnahmebereitschaft befinden, wird die verbleibende Speicherzeit für eine 24-Spur Aufnahme angezeigt.

Erstellen eines neuen Projektes

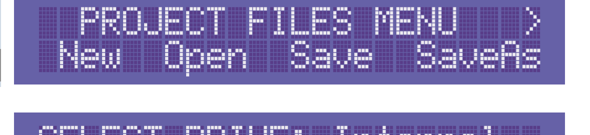
Nun haben Sie einige Grundfunktionen gelernt, so dass wir jetzt eine Aufnahme starten können. Zuerst muss eine neues Projekt erstellt werden. Typischerweise ist ein Projekt ein Lied, ein Radiowerbespot oder ein Soundeffekt für eine 10-minütige Filmrolle, es kann aber auch ein Livekonzert oder ein komplette Symphonie sein.

Um ein neues Projekt zu erstellen müssen Sie:





1. Die PROJEKT Taste drücken, dann wählen Sie New.
2. Haben Sie mehr als ein Laufwerk, wählen Sie das Laufwerk aus, auf welchen das Projekt erstellt werden soll, indem Sie Internal oder External im Laufwerksauswahlmenü mit den <</>> Tasten wählen. Die Vorauswahl zeigt das Laufwerk mit dem aktuell geöffneten Projekt. Wählen Sie Next.



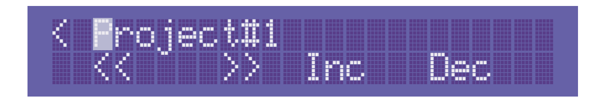


Beachte:
Die maximale Länge eines Namens beträgt 20 Zeichen. Projekte mit längerem Namen können nicht ausgewählt und geöffnet werden.

3. Das Menü NEW PROJECT NAME erscheint. Drücken Sie New um den vorgeschlagenen Projektname (Project#1) zu akzeptieren. Jedes mal, wenn ein neues Projekt erstellt wird, wird die vorgeschlagene Projektnummer hochgezählt (z.B., Project#2, Project#3, etc.)

   NEW PROJECT NAME: >
   New Cancel

   Um dem Projekt einen spzifischen Namen zu geben drücken Sie die Page Right Taste ▶. Ein blinkender Cursor erscheint über dem ersten Buchstaben des Namens. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die Buchstaben zu verändern. Damit bewegen Sie sich durch ein modifizierten ASCII Zeichensatz. Benutzen Sie die >> Taste um zum nächsten Buchstaben zu gelangen.



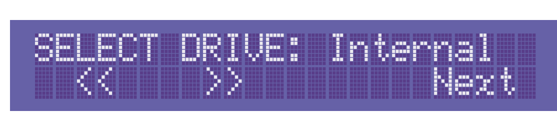
4. Drücken Sie die Page Left Taste ◄ wenn Sie fertig sind gefolgt von New. „New project created” erscheint im Display und bestätigt das gelungene Erstellen eines neuen Projektes.

Öffnen eines Projektes

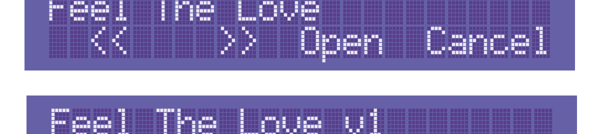
Wenn zwei oder mehr Projekte vorhanden sind, können diese einfach mit dem „Project Open“ Befehl öffnen.

Um ein Projekt zu öffnen müssen Sie:

1. Project drücken. Im Project Files Menü, wählen Sie Open.
2. Ist mehr als ein Laufwerk vorhanden, wählen Sie das Laufwerk aus auf dem sich das Projekt befindet durch wählen von Internal oder External im Select Drive Menü mittels der <</>> Tasten. Die Vorauswahl zeigt das Laufwerk mit dem aktuell geöffneten Projekt. Wählen Sie Next.



3. Bewegen Sie sich mit den <</>> Tasten durch die Projektliste und wählen dann Open.



4. Wenn das gewählte Projekt mehr als ein Projekt File, erscheint OpenAs als Taste. Benutzen Sie wieder die <</>> Taste, ums ich durch die Fileliste zu bewegen. Drücken Sie dann OpenAs. Projekt opened und der Name des Projekts erscheint dann im Display.

   Beachte: Der Name des Originalprojekts erscheint im Display, unabhängig welche Version des Projekts (Projekt File) geöffnet wurde.

Speichern eines Projekts

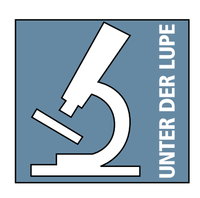
Immer wenn Sie Audio aufnehmen, werden die Audiodaten und Projektinformationen auf die Festplatte geschrieben. Sollten Sie jedoch Änderungen im Projekt vornehmen (z.B. Editieren von Audio, Ändern der I/O Einstellungen) muss das Projekt gespeichert werden, damit diese Änderungen nicht verloren gehen..

Um ein Projekt zu sichern müssen Sie:

1. Project drücken. Im Project Files Menü wählen Sie Save.
2. Das Display fordert Sie auf, das Abspeichern zu bestätigen. Wählen Sie OK oder Cancel.



Sie können das Projekt mit dem Save Befehl auch unter einem neuen Namen abspeichern. Alle Projektinformationen werden jetzt in einem neuen Projektfile im gleichen Ordner gespeichert. Dadurch können während der Arbeit schnell Backups oder verschiedene Varianten des Projekts erstellt werden.



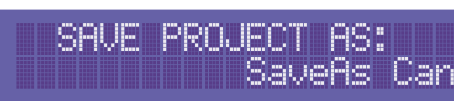
Ein Projekt File ist Teil eines Projekts, welches alle aufgenommenen Tracks, Editierungen beinhaltet und steuert, was Sie hören, wenn Sie die Play Taste drücken.

Ein Projekt enthält eine gewissen Anzahl von Projekt Files. Sobald Audiodaten einem Projekt File zugeordnet sind, können Sie auch in anderen Projekt File genutzt werden, hierdurch kann man unterschiedliche Versionen des gleichen Liedes erstellen, ohne die Originalaufnahme anzutasten. Sie können von einem Song z.B. eine Dance und einen extended Play mix von einer CD Version kreieren. Oder Sie erstellen eine komplett neuen Song, der sich Elemente aus einem anderem Song ausleiht.

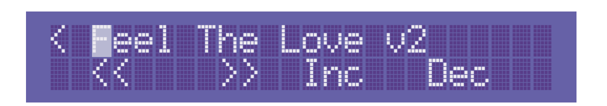
Um das aktuelle Projekt zu speichern als:



1. müssen Sie Project drücken. Im Project Files Menü, wählen Sie SaveAs.



2. Es erscheint SAVE PROJECT AS. Wählen Sie SaveAs um den existierenden Projektnamen zu akzeptieren. Es funktioniert genau wie beim Save Befehl.



   Um dem Projekt einen spezifischen Namen zu geben drücken Sie die Page Right Taste ▶. Ein blinkender Cursor erscheint über dem ersten Buchstaben des Namens. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die Buchstaben zu verändern. Damit bewegen Sie sich durch ein modifizierten ASCII Zeichensatz. Benutzen Sie die >> Taste um zum nächsten Buchstaben zu gelangen.

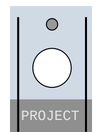
3. Drüken Sie die Page Left Taste ◀, wenn Sie fertig sind. Wählen Sie SaveAs. Es erscheint Project saved im Display was anzeigt, dass das Projekt erfolgreich gespeichert wurde.

.

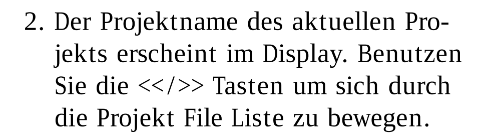
Löschen eines Projekts

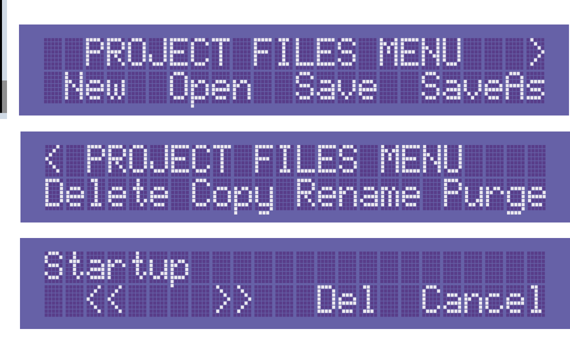
Wenn Sie ein Projekt fertiggestellt und ggf. ein Backup erstellt haben und es archiviert haben werden Sie das Projekt möglicherweise von diesem Laufwerk löschen wollen, um Platz für neue Projekte zu schaffen.

Um ein Projekt zu löschen müssen Sie:



1. Project drücken. Drücken Sie die Page Right Taste ▶ und wählen dann im Project Files Menü, Delete.

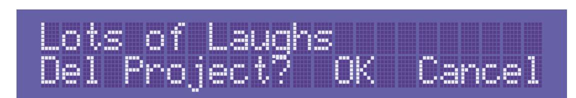




2. Der Projektname des aktuellen Projekts erscheint im Display. Benutzen Sie die <</>> Tasten um sich durch die Projekt File Liste zu bewegen.

3. Wenn der Name des zu löschenden Projekt erscheint, drücken Sie Del.

4. Sie werden erneut aufgefordert diesen Vorgang zu bestätigen, drücken Sie OK oder Cancel.



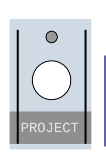
5. Deleting project... erscheint im Display, gefolgt von Project deleted.

BEACHTE: Das aktuell geöffnete Projekt kann nicht gelöscht werden

Kopieren eines Projekts

Die Wichtigkeit des Erstellen von Backups kann nicht oft genug erwähnt werden. Deshalb hier noch mal mit Nachdruck: Erstellen Sie häufig Backups!!!!!! Wir hoffen natürlich, dass Sie niemals ein Backup wirklich brauchen werden, aber im Fall eines Falles werden Sie heilfroh sein, wenn Sie ein entsprechendes Backup haben.

Um ein Projekt zu kopieren müssen Sie:

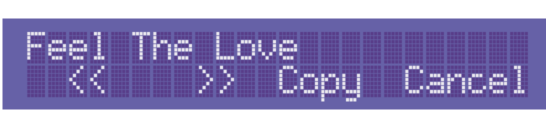


PROJECT FILES MENU >
New Open Save SaveAs

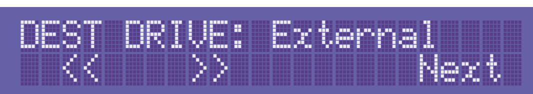
< PROJECT FILES MENU
Delete Copy Rename Purge

SOURCE DRIVE: Internal
<< >> Next

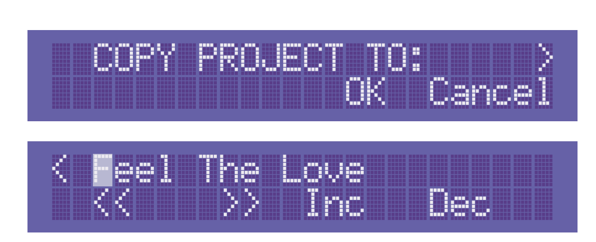
1. Project drücken. Mit der Page Right Taste ▶ wählen Sie dann im Project Files Menü Copy.
2. Ist mehr als ein Laufwerk vorhanden, wählen Sie das Laufwerk durch Auswahl von Internal oder External mit den <</>> Tasten aus, auf dem sich das zu kopierende Projekt befindet.
   Es wird Ihnen das Laufwerk mit dem aktuell geöffnete Projekt angezeigt. Drücken Sie Next.



3. Benutzen Sie die <</>> tasten um sich durch die Projekt Liste zu bewegen, dann wählen Sie Copy.



4. Falls mehr als ein Laufwerk vorhanden ist, wählen Sie das Laufwerk durch Auswahl von Internal oder External mit den <</>> Tasten aus, auf dem die Kopie erstellt werden soll. Es wird Ihnen das Laufwerk mit dem aktuell geöffnete Projekt angezeigt. Drücken Sie Next.



5. Es wird COPY PROJECT TO angezeigt. Wählen Sie OK um den existierenden Projektnamen beizubehalten.

   Falls Sie den Projekt einen neuen Namen geben wollen, drücken Sie die Page Right Taste ▶. Ein blinkender Cursor erscheint über dem ersten Buchstaben des Namens. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die Buchstaben zu verändern. Damit bewegen Sie sich durch ein modifizierten ASCII Zeichensatz. Benutzen Sie die >> Taste um zum nächsten Buchstaben zu gelangen.
6. Drücken Sie die Page Left Taste ◀ wenn Sie fertig sind und dann OK.
   Project copy busy... einscheint im Display während des Kopiervorgangs, was bis zu mehreren Minuten dauern kann, was wiederum abhängig von der Größe des Projekts ist. Project copy done erscheint im Display um das erfolgreiche Kopieren zu bestätigen.

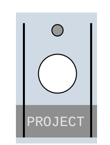


Es ist extrem wichtig, dass Sie Backup-Kopien am Ende jeder Session erstellen. Obwohl die digitale Aufnahmetechnik mittlerweile sehr zuverlässig ist und Festplatten auch stabil laufen, kann man nie wissen!!!!! Sometimes shit happens!!
Um das Risiko einer solchen Katastrophe zu verringern (und ggf. der Verlust von Kunden und damit einer Menge Geld), sollten Sie Ihre Projekte auf zwei unabhängigen Medien sichern, bevor Sie es von Ihren Arbeitslaufwerken löschen.
So, nun haben wir alles gesagt. Sie sollten nun nicht länger mit der ständigen Erstellung von Backups warten (etwa bis Ihr Rottweiler die einzige Kopie des 20.000 € Projekts als Kauspielzeug entdeckt und es im Garten vergräbt). Auf keinen Fall sollten Sie sich dann bei Mackie beklagen: Wir hätten es Ihnen ja nicht gesagt, ...

Neubenennen eines Projektes

Sie können Ihre Projekte jederzeit umbenennen. Das Projekt kann nicht geöffnet werden, wenn es gerade umbenannt wird.

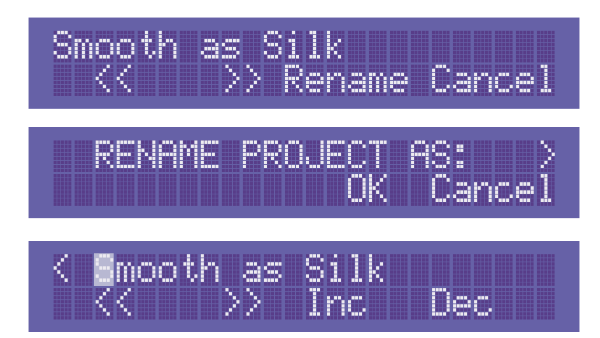
Um ein Projekt umzubenennen müssen Sie:



1. Project drücken. Drücken Sie nun die Page Right Taste ▶ und wählen Sie Rename im Project Files Menü.



2. Ist mehr als ein Laufwerk vorhanden, wählen Sie das Laufwerk aus auf dem sich das Projekt befindet durch wählen von Internal oder External im Select Drive Menü mittels der <</>> Tasten. Die Vorauswahl zeigt das Laufwerk mit dem aktuell geöffneten Projekt. Wählen Sie Next.
3. Benutzen Sie die <</>> Tasten, um sich durch die Projekt Liste zu bewegen, dann wählen Sie Rename.



4. Dann erscheint RENAME PROJECT AS im Display. Um dem Projekt jetzt einen neuen Namen zu geben drücken Sie dir Page Right Taste ▶. Ein blinkender Cursor erscheint über dem ersten Buchstaben des Namens. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die Buchstaben zu verändern. Damit bewegen Sie sich durch ein modifizierten ASCII Zeichensatz. Benutzen Sie die >> Taste um zum nächsten Buchstaben zu gelangen.
5. Drücken Sie die Page Left Taste ◀, wenn Sie fertig sind und dann OK. Project renamed erscheint im Display um den Erfolg des Vorgangs zu bestätigen.

Entrümpeln von Projekten

Mit dem Purge Befehl kann man den Inhalt von Audio File Unterordnern innerhalb eines Projektordners mit Audio Files, die in der Projekt Files und der History Liste erfasst sind. Nicht genutzte Audio Files werden gelöscht.

Dieser Vorgang ist ein zweistufiger Prozess. Im ersten Schritt werden Files gelöscht, die nicht in den Projekt Files oder der History Liste erfasst sind. Im zweiten Schritt wird dann die History Liste gelöscht. In dieser Liste sind alle Editvorgänge und Aufnahmedurchläufe innerhalb eines Projektes chronologisch erfasst. Damit können dann z.B. Undos und Redos durchgeführt werden. Dieses ist nach Löschen der History Liste nicht mehr möglich. Beachten Sie, dass beim Öffnen eines neuen Projektes die jeweilige History Liste gelöscht wird.

Um ein Projekt zu entrümpeln:

PROJECT

PROJECT FILES MENU >
New Open Save SaveAs

< PROJECT FILES MENU
Delete Copy Rename Purge

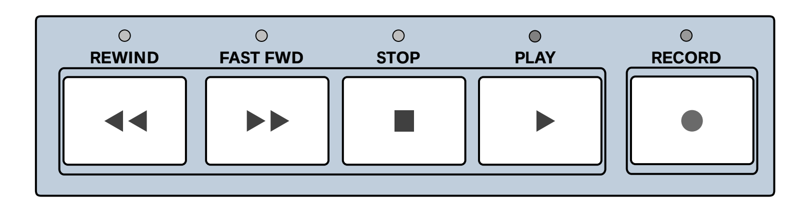
Purge current project?
OK Cancel

PURGE: clear history?
Yes No Cancel

1. Drücken Sie Project. Drücken Sie die Page Right Taste ▶ und dann wählen Sie Purge im Project Files Menü.
2. Purge current project? erscheint im Display. Wählen Sie OK um Files zu löschen, die nicht als Projekt Files erfasst sind oder Cancel um abzubrechen.
3. PURGE: clear history? erscheint im Display. Wählen Sie Yes um die History Liste zu löschen, oder No um die Liste so wie sie ist beizubehalten oder Cancel um abzubrechen ohne zu entrümpeln.
4. Purging project... erscheint im Display, gefolgt von Project purged um den Erfolg des Vorgangs zu bestätigen.

Grundsätzlich Transportfunktionen

Die Transport- und Aufnahmebedienelemente des SDR24/96 sind vergleichbar mit dennen der meisten Mehrspur-Bandmaschinen.



Schnelles Spulen

Die Tasten REWIND und FAST FWD versetzen den SDR24/96 in den Vor- bzw. Rückspulmodus, egal welche Laufwerksfunktion vorher aktiv war. Durch diese Funktionen wird der Aufnahmemodus und der Aufnahmestandbymodus sofort verlassen. Falls es ungesicherte Aufnahmedurchläufe, werden diese zusammen mit den Projekt Files auf dem Laufwerk gespeichert.

Wenn eine der Tasten im Stopmodus gedrückt wird spult das "Band" erst langsam los und steigert sich auf die 20-fache Geschwindigkeit. Nochmaliges Drücken der Taste steigert die Geschwindigkeit jeweils weiter:

- 1 x Drücken: Langsamer Start Steigerung auf die 20-fache Geschwindigkeit
- 2 x Drücken: 60-fache Geschwindigkeit
- 3 x Drücken: 180-fache Geschwindigkeit
- 4 x Drücken: 540-fache Geschwindigkeit
- 5 x Drücken: 1620-fache Geschwindigkeit

Stop

STOP hält das "Band" sofort an. STOP beendet auch den Aufnahmemodus und der Aufnahmestandbymodus wird sofort verlassen. Falls es ungesicherte Aufnahmedurchläufe, werden diese zusammen mit den Projekt Files auf dem Laufwerk gespeichert.

Wenn sich der SDR schon im STOP Modus gefunden hat, kann durch zweimaliges Drücken innerhalb einer Sekunde an den Anfang des Projektes gesprungen werden.

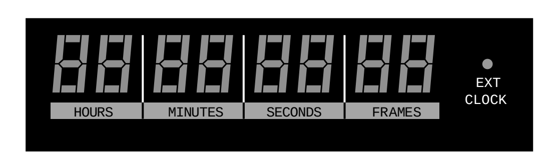
Scrub
Wenn sich der SDR schon im STOP Modus befindet kann durch drücken und halten der STOP Taste für eine Sekunde der Scrub.Modus aktiviert werden. Die STOP und PLAY LEDs leuchten gleichzeitig und „Entering scrub mode“ erscheint im Display. Mit den REWIND und FAST FWD Tasten kann jetzt langsam vorwärts oder rückwärts durch das Audiomaterial “gescrubt” werden. Durch Drücken der STOP oder PLAY Tasten wird er Scrub Modus verlassen.

Wiedergabe (Play)
PLAY versetzt den SDR24/96 in den Wiedergabe Modus, egal in welchem Zustand der SDR vorher war.
PLAY beendet auch den Aufnahmemodus und der Aufnahmestandbymodus wird sofort verlassen. Der SDR verbleibt im Play Modus.

Aufnahme (Record)
Die RECORD taste muss zusammen mit der PLAY Taste gedrückt werden um in den Aufnahme Mode zu gelangen. Die Master Record LED blinkt falls keine Tracks für die Aufnahme scharfgeschaltet wurden (mit den Record Ready Tasten) oder sie blinkt nicht innerhalb des Autopunchbereiches, wenn Autopunch aktivviert ist (siehe Seite 37). Wenn “One Button Punch” aktiviert ist (SETUP:Record:Page Right:RecBt), kann im Play Modus in die Aufnahme gesprungen werden, nu durch Drücken der RECORD Taste.

Serial 9-Pin
Der SERIAL 9-PIN Anschluss auf der Rückseite des SDR24/96 bietet die Möglichkeit der Fernsteuerung durch Controller die den EIA RS-422 Seriellen Datenkommunikation Standard verwenden. Die Schnittstelle unterstützt das Sony® 9-Pin Protokoll. Die folgenden Transportfunktionen können über den 9-Pin Anschluss aktiviert werden:
Stop, Play, Rec, Fast Forward, Rewind und Scrub.

Time Display



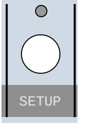
Die aktuelle Zeitanzeige zeigt die exakte Position des “Wiedergabekopfes” des SDR24/96. In der aktuellen Softwareversion kann das Zeitformat nur als SMPTE Zeit (HH:MM:SS:Frames) dargestellt werden.

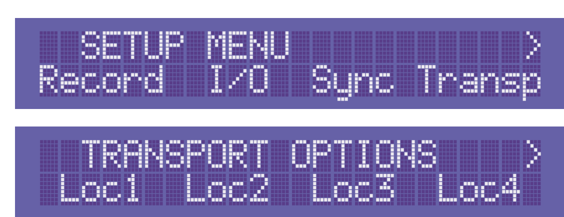
Transport Menü
Das Transport Menü des SDR24/96 erlaubt Locatorpunkte und Offset zu definieren und schaltet die AutoPlay Funktion frei.

Locate Times
Die Locate Funtion erlaubt die Eingabe der Locatorpunkte 1-4.

Um die Locate Time einzugeben:

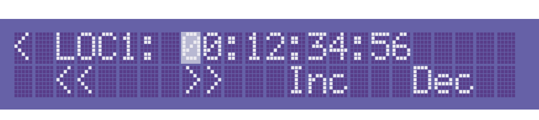
1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.
2. Wählen Sie Transp. um in das TRANSPORT OPTIONS Menü zu kommen.





3. Wählen Sie einen der vier Locatorpunkte aus (Loc1, Loc2, Loc3, Loc4). Die aktuelle Locate Zeit erscheint im Display.

4. Wählen Sie Zero um den Locatorpunkt auf Null zu setzen.

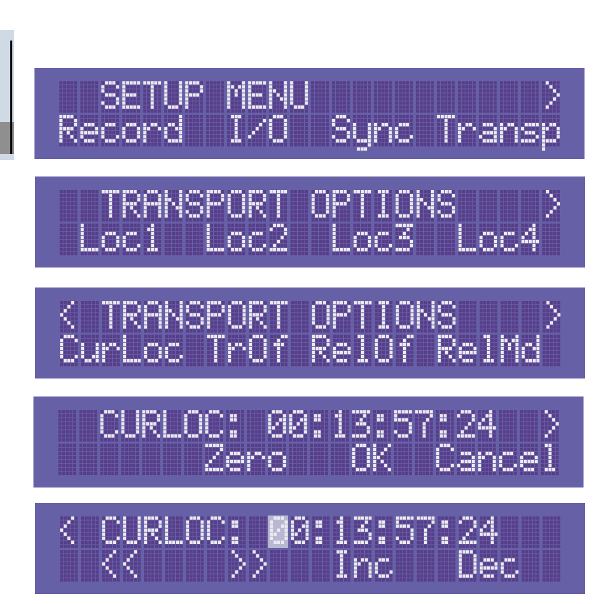


5. Drücken Sie Page Right ▶ um die Locate Time zu ändern. Ein blinkender Cursor erscheint über der ersten Ziffer. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die entsprechende Ziffer zu ändern. Benutzen Sie die >> Taste, um zur nächsten Ziffer zu gelangen.

6. Drücken Sie die Page Left Taste ◀, wenn Sie fertig sind, dann drücken Sie OK um die neue Locate Time zu speichern.

Aktuelle Locator Time
Sie können die aktuell Locator Time ändern mittels der PLAY, REWIND, FAST FWD oder LOCATE Tasten. Zudem können Sie sie im Transport Menü verändern.

Um die aktuelle Locator Time zu ändern:



1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.

2. Wählen Sie Transp. um ins TRANSPORT OPTIONS Menü zu kommen.

3. Drücken Sie die Page Right Taste ▶ und wählen Sie CurLoc. Die aktuelle Transport Locator Time erscheint im Display.

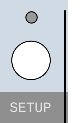
4. Wählen Sie Zero um den Locatorpunkt auf Null zu setzen.

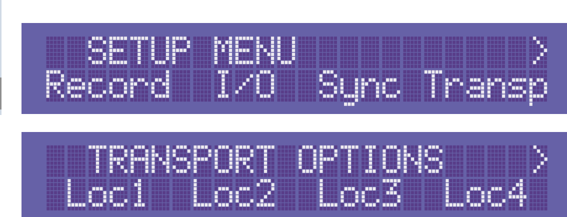
5. Drücken Sie Page Right ▶ um die Locate Time zu ändern. Ein blinkender Cursor erscheint über der ersten Ziffer. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die entsprechende Ziffer zu ändern. Benutzen Sie die >> Taste, um zur nächsten Ziffer zu gelangen.

6. Drücken Sie die Page Left Taste ◀, wenn Sie fertig sind, dann drücken Sie OK um die neue Locate Time zu speichern.

Transport Offset
Transport Offset stellt eine voreingestellte Zeitdauer dar, die immer zur angezeigten Locator Zeit addiert wird. Beispiel: Falls der Transport Offsett auf 00:01:00:00 steht, wird die Rückspulfunktion bei 00:01:00:00 anstelle von 00:00:00:00 anhalten. Die Transport Offset Time wird zu allen Locatorpunkten und empfangenden und gesendeten LTC und MTC Timecodes hinzugefügt.

Um die Transport Offset Time einzustellen:



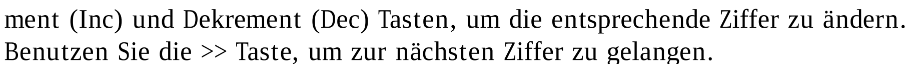


1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.

2. Wählen Sie Transp. um ins TRANSPORT OPTIONS Menü zu kommen.



3. Drücken Sie die Page Right Taste und wählen Sie TrOf. Die aktuelle eingestellte Transport Offset Time erscheint im Display.
4. Wählen Sie Zero um den Transport Offset Time auf Null zu setzen.
5. Drücken Sie Page Right ▶ um die Transport Offset Time zu ändern. Ein blinkender Cursor erscheint über der ersten Ziffer. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die entsprechende Ziffer zu ändern. Benutzen Sie die >> Taste, um zur nächsten Ziffer zu gelangen.



6. Drücken Sie die Page Left Taste ◀ , wenn Sie fertig sind, dann drücken Sie OK um die neue Transport Offset Time zu speichern.

Relativer Offset

Wie der Transport Offset eine Zeitdauer zu allen Locator Positionen addiert, wird beim Relativen Offset ein einstellbarer Betrag abgezogen, wenn der Relative Mode aktiviert ist (siehe “Relative Mode” als nächstes Thema). Beispiel: Falls der Relative Offset auf 00:01:00:00 gesetzt ist, wird die Rückspulfunktion bei 23:59:00:00 anstelle von 00:00:00:00 stoppen (bei 44.1 kHz und 48 kHz Sample Rates). Die Transport Offset Time wird auch von allen Locatorpunkten abgezogen.

Um die Relative Offset Time einzustellen:

SETUP

SETUP MENU >
Record I/O Sync Transp

TRANSPORT OPTIONS >
Loc1 Loc2 Loc3 Loc4

< TRANSPORT OPTIONS >
CurLoc TrOf RelOf RelMd

RELATOF: 00:01:00:00 >
Zero OK Cancel

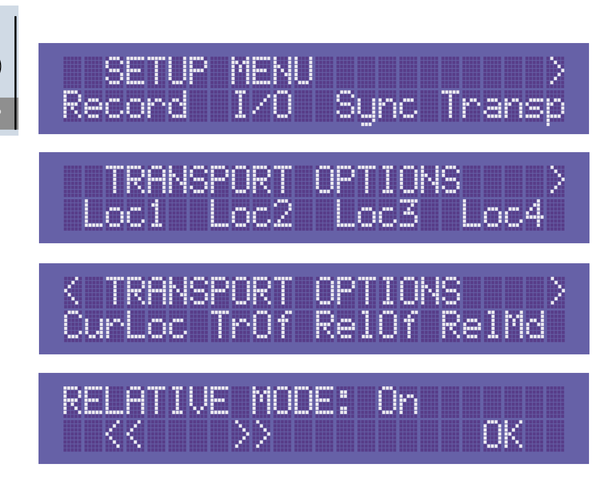
< RELATOF: 00:01:00:00
<< >> Inc Dec

1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.
2. Wählen Sie Transp. um ins TRANSPORT OPTIONS Manüe zu kommen.
3. Drücken Sie die Page Right Taste ▶ und wählen Sie RelOf. Die aktuell eingestellt Relative Offset Time erscheint im Display.
4. Wählen Sie Zero um den Relative Offset Time auf Null zu setzen.
5. Drücken Sie Page Right ▶, um die Relative Offset Time zu ändern. Ein blinkender Cursor erscheint über der ersten Ziffer. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die entsprechende Ziffer zu ändern. Benutzen Sie die >> Taste, um zur nächsten Ziffer zu gelangen.
6. Drücken Sie die Page Left Taste ◀, wenn Sie fertig sind, dann drücken Sie OK um die neue Relative Offset Time zu speichern.. Beachten Sie, dass der Relative Mode aktiviert sein muss. damit die Relative Offset Time sich auf die Transport Locator Positionen auswirkt.

Relative Mode

Der Relative Mode kann an oder aus geschaltet werden. Wenn der Mode aktiviert ist, wird dieses durch einen Dezimalpunkt rechts um Zeitdisplay signalisiert. Im Relative Mode wird die eingestellte Relative Offset Time von allen Transport Locator Zeiten (siehe vorheriger Punkt). abgezogen. Dieses erlaubt Arbeiten mit Zeitkoordinaten relativ zu verschiedenen Positionen.

Um den Relative Mode zu aktivieren:

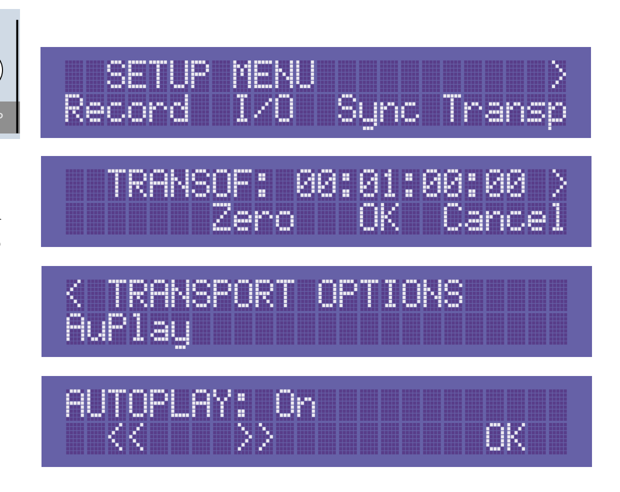


1. Drücken Sie SETUP um in das SET-UP MENU zu gelangen.
2. Wählen Sie Transp. um ins TRANS-PORT OPTIONS Menü zu kommen.
3. Drücken Sie die Page Right Taste ▶ und wählen Sie RelMd. Benutzen Sie die <</>> Tasten, um On oder Off zu wählen, dann bestätigen Sie mit OK.

AutoPlay

Wenn AutoPlay aktiv ist, startet der Transport automatisch mit der Wiedergabe, wenn man an einen Locator Punkt springt.

To turn on autoplay:



1. Drücken Sie SETUP um in das SET-UP MENU zu gelangen.
2. Wählen Sie Transp. um ins TRANS-PORT OPTIONS Menü zu kommen.
3. Drücken Sie die Page Right Taste ▶ zweimal und wählen Sie AuPlay. Benutzen Sie die <</>> Tasten, um On oder Off zu wählen, dann bestätigen Sie mit OK.

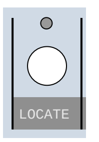
Locate Points und Looping

Locate Points bieten schnellen Zugriff zu häufig genutzten Stellen im Projekt. Looping erlaubt eine immer wiederkehrende Wiedergabe oder Aufnahme zwischen einer festzulegenden Start- und Endzeit.

Locate

Der SDR24/96 hat vier nummerierte Locate Punkte. Die Punkte können entweder über das Frontpanel oder über eine optionale Remote eingegeben werden. Beim Abspeichern eines Locate Punktes wird die aktuelle Zeit (Transport Position) zu Grunde gelegt. Beim Aufrufen eines Locate Punktes springt das SDR an die angegebene Zeit.

Um einen Locate Punkt aufzurufen:



1. Drücken Sie LOCATE. Die Locate LED leuchtet.
2. JUMP TO LOCATOR erscheint im Display. Wählen Sie einen der vier Locate Punkte im Display (Loc1, Loc2, Loc3, Loc4). Der Transport springt automatisch an den gewählten Locate Punkt (und die Locate LED geht aus).

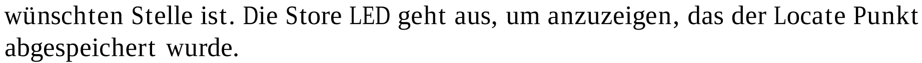
JUMP TO LOCATOR:
Loc1 Loc2 Loc3 Loc4

Um einen Locate Punkt zu speichern:

Locate Punkte können während des laufenden Transports (on the fly) oder im Stop Mode gespeichert werden.

1. Drücken Sie STORE. Die Store LED leuchtet.

2. STORE LOCATOR erscheint im Display. Wählen Sie eine der vier Locate Punkte im Display aus (Loc1, Loc2, Loc3, Loc4) wenn der Transport an der gewünschten Stelle ist. Die Store LED geht aus, um anzuzeigen, das der Locate Punkt abgespeichert wurde.



Loop (Schleife)
Die Wiedergabeschleife wird durch die ausgewählten Locate Punkte definiert. (SETUP:Record:Page Right:LocMd).

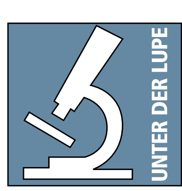
· Mit Loop1-2/Punch3-4 angewählt, sind die Locates 1 und 2 die Start- und Endpunkte der Wiedergabeschleife. Wenn Looping aktiviert ist, wir die Wiedergabe als Endlosschleife zwischen dem Start- und Endpunkt laufen. Die Locates 3 und 4 sind Punch In und Punch Out Punkte, wenn Auto Punch aktiviert ist (durch die PUNCH Taste).

· Die Reihenfolge der Loop Punkte ist egal.

· Wenn sich die aktuelle Locator Time vor oder zwischen den Loop Punkten befindet wird die Wiedergabe bis zum Endpunkt laufen und dann erneut vom Startpunkt beginnen.

· Falls die aktuelle Locator Time sich hinter dem Loop Endpunkt befindet, wird das Looping nicht greifen.

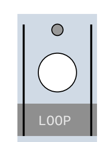
· Mit angewähltem Loc3-4 PreR/PostR, stellen die Locates 3 und 4 den Start- und Endpunkt für die Wiedergabeschleife dar (Locates 1 und 2 sind deaktiv). Falls Auto Punch aktiviert ist, sind die Locates 3 und Locates 4 Punch-In und Out Punkte. Die Preroll Time (SETUP:Record:PreRo) wird vom Punch Start Punkt abgezogen und die Postroll Time (SETUP:Record:PostRo) wird zum Punch End Punkt hinzugezählt um Looping Punkte zu kreieren.



BEACHTE:
Looping wird deaktiviert, wenn T-CODE CHASE aktiviert wird.

Um Looping zu aktivieren:

1. Drücken Sie LOOP um Looping. Looping kann während der folgende Modi aktiviert werden: Stop, Play, Fast Forward, oder Rewind.



Aufnahme

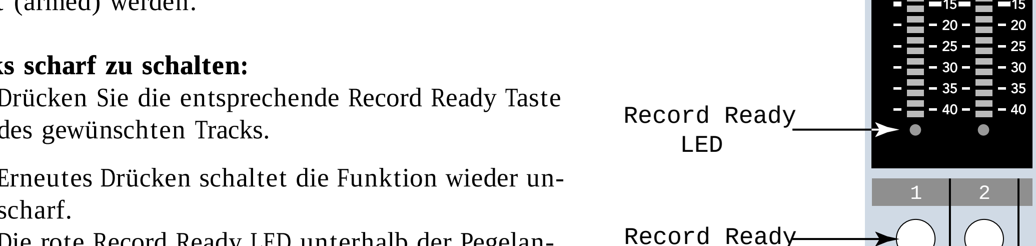
Alle Aufnahmen des SDR24/96 sind ”non-destructive”, d.h. alte Versionen werde nicht überschrieben wie bei einer Bandmaschine. Es werden vielmehr neue Audio Files zu den bereits existierenden erstell. Audio Files werden im gebräuchlichen Wave Format (.WAV) aufgezeichnet.

Es kann nur aufgenommen werden, wenn zuvor die entsprechenden Tracks scharfgeschaltet (armed) werden.

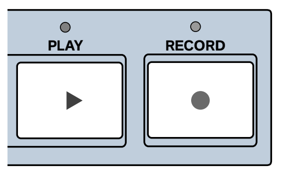
Um Tracks scharf zu schalten:

1. Drücken Sie die entsprechende Record Ready Taste des gewünschten Tracks.

2. Erneutes Drücken schaltet die Funktion wieder unscharf.
Die rote Record Ready LED unterhalb der Pegelanzeige leuchtet.

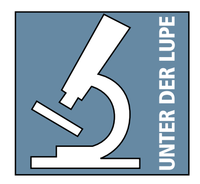


Zur Aufnahme:



1. Schalten Sie einen oder mehrere Tracks scharf.
2. Drücken Sie RECORD und PLAY gleichzeitig. Die Aufnahme kann während der Wiedergabe oder im Stop Mode aktiviert werden. Falls One Button Record aktiviert ist, kann die Aufnahme durch Drücken der RECORD Taste (ohne PLAY) gestartet werden. In diesem Fall kann die Aufnahme nur während der Wiedergabe gestartet werden.
3. Durch Drücken einer Transport Taste (außer RECORD) stoppt die Aufnahme.

Die Record LED glimmt wenn während einer Aufnahme und blinkt wenn RECORD gedrückt wurde ohne Tracks scharfgeschaltet zu haben (Master Record Standby Mode).

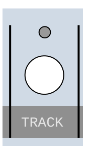


Prozessing Zeit nach einer Aufnahme: Nachdem eine Aufnahme getätigt wurde braucht der SDR einige Momente um die aufgenommenen Daten zu verarbeiten und um den Project File upzudaten. Je länger die Aufnahme dauerte, desto länger dauert diese mnachfolgende Verarbeitung. Eine komplette 24-Track Aufnahme von circa 8-10 Minuten wird eine Verarbeitungszeit von bis zu einer Minute nach sich ziehen.
Während dieser Zeit blinkt die STOP LED und alle Transportfunktionen sind gesperrt.

Track Optionen

Jeder der 24 Tracks des SDR24/96 hat 8 Virtuelle Tracks die dem jeweiligen Track zugeordnet sind. Virtuelle Tracks werden zur Aufnahme mehrerer Versionen verwendet, um die Versionen miteinander zu vergleichen und sich für eine Variante entscheiden zu können. Nur jeweils ein virtueller Track kann gleichzeitig aktiviert werden. Man kann dem Tracks eigene Namen geben, um sie leichter auseinanderhalten zu können. Man kann die einzelnen Tracks auch stummschalten.

Mute



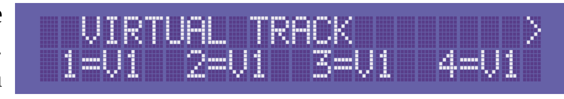
Das Track Mute Menü (TRACK:Mute) schaltet die einzelnen Tracks stumm. Wenn ein Track stummgeschaltet wurde, zeigt die zugehörige Pegelanzeige ebenfalls nichts an.

TRACK OPTIONS
Mute Virtual Name

TRACK MUTE (*=Muted) >
1- 2- 3- 4-

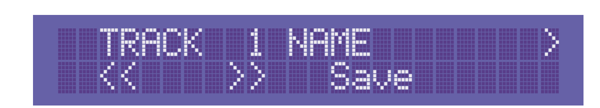
Benutzen Sie die Page Right Taste um sich zwischen den Track hin und her zu bewegen und drücken Sie die SELECT Tasten um den Track stumm oder aktiv zu schalten. Ein Sternchen (*) kennzeichnet die gemuteten Tarcks.

Virtueller Track

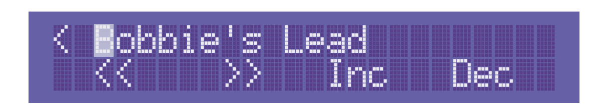


Im Virtual-Track Menü (TRACK:Virtual) kann man die virtuellen Tracks jedes physikalischen Tracks aktivieren. Benutzen Sie die Page Right Taste ►, um sich zwischen den Tracks hin und her zu bewegen und drücken Sie SELECT um die Nummer des Tracks zu erhöhen (nach 8 kommt wieder 1).

Trackname



Im Track Name Menü (TRACK:Name) kann dem jeweiligen Track ein Name zugewiesen werden. Audio Files werden nach den Tracknamen benannt. Wählen Sie eine Track mit den <</>> Tasten aus den 24 Tracks aus. Die werksseitig vergebenen Namen lauten: Track 1, Track 2, usw.



Um dem track einen neuen Namen zu geben, drücken Sie die Page Right Taste ►. Ein blinkender Cursor erscheint über dem ersten Buchstaben des Namens. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die Buchstaben zu verändern. Damit bewegen Sie sich durch ein modifizierten ASCII Zeichensatz. Benutzen Sie die >> Taste um zum nächsten Buchstaben zu gelangen. Drücken Sie die Page Left Taste ◄, wenn Sie fertig sind und dann Save.

Aufnahme Optionen

Es gibt eine Reihe von Aufnahmeoptionen, die Sessions leichter machen.

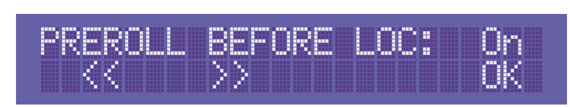
Safe Mode

Der Safe Mode (SETUP:Record:Safe) schaltet alle Tracks unscharf und deaktiviert die Record Ready und Master Record Tasten. Dieser Mode ist nützlich um Ihren perfekten Song durch versehendlichen Aufnehmen nicht zu ruinieren.



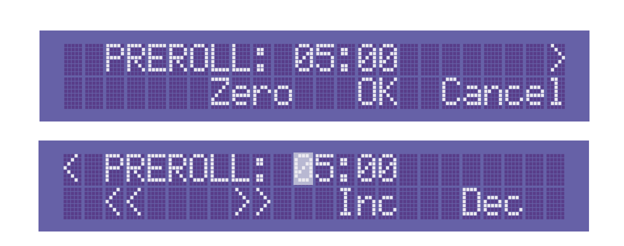
Preroll Before Locator

Durch Einschalten der Preroll Before Locator Option (SETUP:Record:PreLoc) wird die Preroll Zeit (siehe “Preroll” nächstes Thema) automatisch von der Locate Time abgezogen, wenn zu einem Locate Punkt gesprungen wird.



Preroll

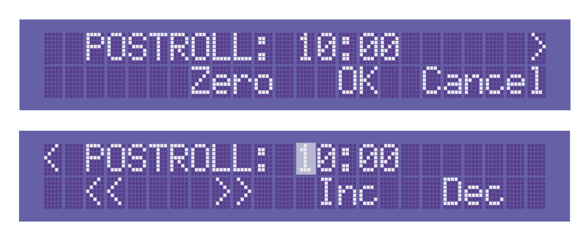
Hier sehen Sie, wo der Preroll Offset (SETUP: Record:PreRo) in Sekonden und Frames eingegeben werden kann. Dieser Wert wird vom Locate Punkt abgezogen, wenn Preroll Before Locator (SETUP:Record:PreLoc) aktiviert ist. Ebenso wird er vom Punch Start Punkt abgezogen wenn, der Loc3-4 PreR/PostR Locator Mode (SETUP:Record: Page Right:LocMd) aktiviert ist und LOOP und PUNCH aktiv sind.



1. Wählen Sie Zero um die aktuelle Preroll Time auf Null zu setzen.
2. Drücken Sie Page Right ▶, um die Preroll Time zu ändern. Ein blinkender Cursor einscheint über der ersten Ziffer der Preroll Time. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die Ziffer zu ändern. mit der >> Taste gelangen Sie zur nächsten Ziffer.
3. Drücken Sie Page Left ◀, wenn Sie fertig sind und dann OK die neue Preroll Time zu speichern.

Postroll

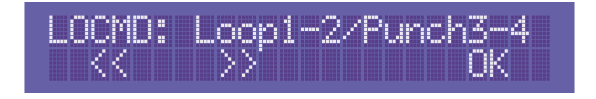
Hier sehen Sie, wo der Postroll Offset (SETUP: Record:PostRo) in Sekonden und Frames eingegeben werden kann. Dieser Wert wird zum Punch End Punkt addiert, der Loc3-4 PreR/PostR Locator Mode (SETUP:Record:Page Right:LocMd) aktiviert ist und LOOP und PUNCH aktiv sind.



1. Wählen Sie Zero um die aktuelle Postroll Time auf Null zu setzen.
2. Drücken Sie Page Right ▶ ,um die Postroll Time zu ändern. Ein blinkender Cursor einscheint über der ersten Ziffer der Postroll Time. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die Ziffer zu ändern. mit der >> Taste gelangen Sie zur nächsten Ziffer.
3. Drücken Sie Page Left ▶ ,wenn Sie fertig sind und dann OK die neue Postroll Time zu speichern.

Locator Mode

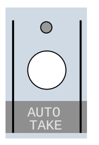
Die Locator Mode Einstellungen (SETUP:Record:Page Right:LocMd) legen fest wie die Looping- und Auto Punch Funktionen arbeiten.



- Mit Loop1-2/Punch3-4 ausgewählt, agieren die Locates 1 und 2 als Start- und Endpunkte für die Wiedergabeschleife (siehe “Loop” auf Seite 31 für weitere Infos) und Locates 3 und 4 sind die Punch In und Punch Out Punkte, wenn Auto Punch aktiviert ist (siehe “Auto Punch” auf Seite 37 für weitere Infos).

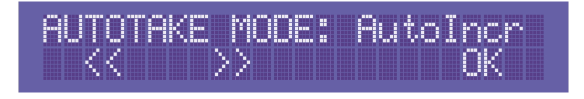
- Mit Loc3-4 PreR/PostR ausgewählt, agieren Locates 3 und 4 als Start- und Endpunkte für die Wiedergabeschleife (Locates 1 und 2 sind keine Looppunkte). Falls Auto Punch aktiviert ist (die PUNCH Taste), sind Loc3 und Loc4 die Punch In und Punch Out Punkte. Wenn LOOP und PUNCH ausgewählt sind, wird die Preroll Time (SETUP:Record:PreRo) vom Punch Start Punkt abgezogen (ergibt den Loop Start Punkt), und die Postroll Time (SETUP:Record:PostRo) wird zum Punch End Punkt addiert (ergibt den Loop End Punkt).

Auto Take Mode

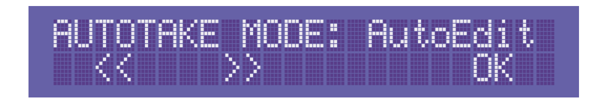


Wenn die AUTO TAKE Taste aktiviert wurde nimmt der SDR24/96 automatisch einen neuen virtuellen Tracks nach jedem Aufnahmedurchlauf (Record Pass).

Es gibt noch zwei weitere Modi, die mit AutoTake (SETUP:Record:Page Right:AuTkMd) arbeiten können.



- Wenn der Auto Inkrement Mode aktiviert ist, wird nach jedem Aufnahmedurchlauf, ein neuer virtueller Track genommen. Wenn man acht Durchläufe gemacht hat, wird weiterhin auf dem virtuellen Track 8 aufgenommen und nicht wieder zu Track 1 gesprungen, so lange man diese nicht manuell macht.



- Wenn der Auto Edit Mode aktiviert ist, werden Die Audiodaten eines jeden Aufnahme durchlaufs auf den nächst höheren virtuellen Track abgelegt. Gestartet wird mit dem aktuell gewählten virtuellen Track bis zum virtuellen Track 8. Neue Audiodaten werden in dem aktuell bewählten virtuellen Track eingefügt. Die Daten auf Track 8 gehen verloren.

- Der Auto Inkrement Mode bietet folgende Vorteile:
  - man kann weitere Aufnahme auf dem gleichen Track durchführen ohne frühere Aufnahmen zu erst zu sichern oder zu verwerfen.

- Der Auto Edit Mode bietet folgende Vorteile:
  - Falls Sie nur die letzten Aufnahme behalten wollen, brauchen Sie nicht weitere zu editieren.
  - Falls Sie einen der vorherigen Aufnahmen hören wollen, können Sie den Undo/Redo Befehl nutzen.
  - der aktuell genutzte virtuelle Track bleibt aktiv, so das Audio vor oder nach der aufgenommenen Passage weiterhin verfügbar ist.

One Button Record



Um den Aufnahmemodus einzuschalten drücken Sie normalerweise die PLAY und RECORD Tasten gleichzeitig. Wenn One Button Record aktiviert ist (SETUP:Record:Page Right:RecBt), kann die Aufnahme auf den scharfgeschalteten Tracks mit RECORD gestartet werden, wenn sich der SDR im Wiedergabemode befindet.

Das Scharfschalten von Tracks vor dem Betätigen der RECORD Taste ist üblicherweise der beste Weg um mehrer Spuren aufzunehmen, da man mehrer Tracks gleichzeitig per Punch-In aufnehmen kann..
Drücken von RECORD ohne scharfe Tracks und späteres “Einpunchen” mit den Record Ready Tasten ist nützlich, wenn man gezielt Tracks zu verschiedenen Zeiten aktivieren will.

Anhören (Monitoring)

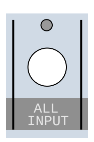
Die Monitor Mode Tasten legen fest, was Sie an den Tape Outputs des SDR24/96 zu hören bekommen. Der SDR24/96 bietet einige praktische Monitor Modi um das Proben, Tracking oder Überspielen zu erleichtern.

All Input

All Input wird zum Proben und Einpegeln genutzt. Wenn All Input aktiv ist, sind scharfe und unscharfe Tracks hörbar, Auto Input Einstellung haben keinen Einfluss.

Um All Input zu aktivieren:

- Drücken Sie die ALL INPUT Taste. Die LED über der Taste leuchtet um anzuzeigen, das der Modus aktiv ist.



Auto Input

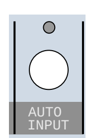
Auto Input wird für die Aufnahme genutzt. Auto Input betrifft nur T, die scharfgeschaltet sind (Record Ready). Unscharfe Tracks geben nur das vorher aufgenommen Audiosignal wieder.

Wenn Auto Input aktiv ist, schalten scharfe Tracks ihr Eingangssignal im Stop, Fast Forward, Rewind, und Record Mode durch. Im Play Mode hören Sie nur, was bereits aufgenommen wurde. Dieser Modus wird hauptsächlich für Tracking und Overdubbing genutzt,
wenn man hören möchte was vor dem “Einpunchen” und nach dem “Auspunchen” aufgenommen wurde. Innerhalb der Punches hört man das derzeit aufgenommene Audiosignal.

Wenn Auto Input (und All Input) deaktiv sind, schalten scharfe Tracks immer ihr Eingangssignal durch, während unscharfe Tracks das zuvor aufgenommene Audiosignal wiedergeben. Dieser Mode wird vorrangig für Rehearsal und Tracking genutzt, wo man immer hören will was gerade gespielt wird als die bereits aufgenommen Audiosignale.

Um den Auto Input zu aktivieren:

- Drücken Sie die AUTO INPUT Taste. Die LED über der Taste leuchtet, um anzuzeigen, dass die Funktion aktiv ist.



BEACHTE: Auto Input ist die Standarteinstellung, wenn der SDR24/96 eingeschaltet wird. Alle Input überschreibt Auto Input.

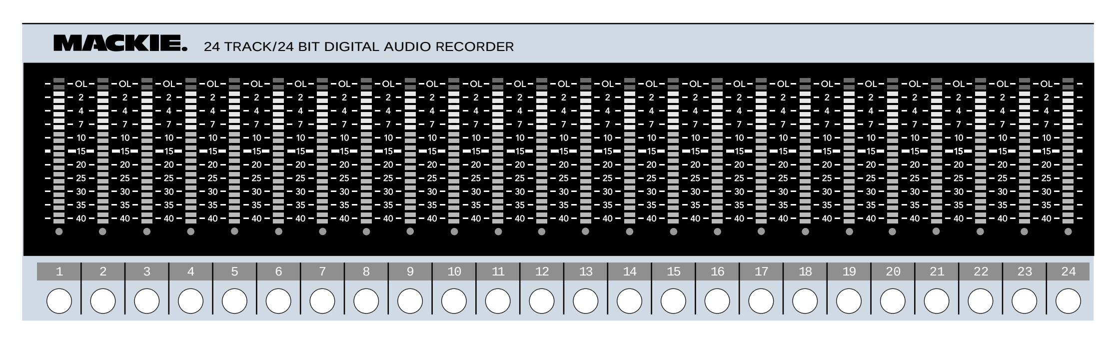
	ALL INPUT AN		AUTO INPUT ON		BEIDES AUS	
	Scharf	Unscharf	Scharf	Unscharf	Scharf	Unscharf
Stop	Input	Input	Input	Input	Input	—
Play	Input	Input	Tape	Tape	Input	Tape
Record	Input	Input	Input	Tape	Input	Tape

Track Monitoring Modes

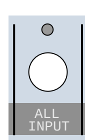
Anzeige und Einstellung von Aufnahmepegeln

Ein professioneller Analogrecorder hat Anzeigen die 0 VU bei +4 dBu nominal Signalpegel anzeigen. General kann man Signalspitzen 10 to 15 dB über diesen Werten aufnehmen, ohne Verzerrungen zu hören. Diese 10-15 dB oberhalb des Nominalpegels wird „Headroom“ genannt.

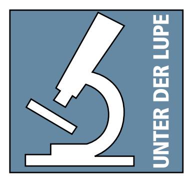
Bei digitalen Recordern, heißt Null Vollaussteuerung des digitalen Singalpegels, oder 0 dBFS als Kurzform (0 dB Full Scale). 0 dBFS ist das stärkste Signal, was ein digitales System ohne hörbare Verzerrung durch Übersteuern verarbeiten kann. Wenn ein digitales Signal 0 dBFS für mehr als ein oder zwei Sample erreicht, bekommt man in der Regel grauselige Verzerrung zu hören, die schlimmer sind, als wenn Stefan mit seine Fingernägeln auf Uli Tischplatte kratzt.



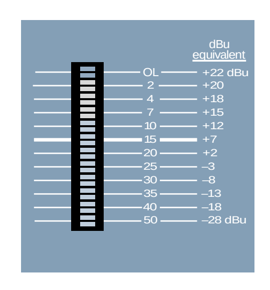
Um den besten Sound mit dem SDR24/96 zu erreichen:



1. Aktivieren Sie ALL INPUT.
2. Fragen Sie Ihr Toptalent, ob es so laut spielen oder singen kann, wie es die lauteste Stelle während der Session vorsieht. Beobachten Sie die Pegelanzeigen des SDR24/96 und regeln Sie die Tape Ausgänge am Mischpult, so das Signalspitzen die rote Overload LEDs nur gelegentlich aufleuchten lassen. Dann nehmen Sie den Tape Ausgangpegel am Mischpult noch ein klein wenig zurück. Damit erreichen Sie die größtmögliche Dynamik und Wiedergabetreue und lassen noch ein wenig Headroom für den Enthusiasmus Ihres Toptalents. Halten Sie den Pegel so hoch wie möglich (natürlich ohne Übersteuerung), da Aufnahmen bei geringen Pegeln die Auflösung und die Dynamik reduzieren. Natürlich ist es trotz alldem immer besser, vorsichtig zu sein, und Übersteuerungen zu vermeiden, als das letzte Bisschen an Dynamik rausholen zu wollen.
3. Alternativ kann man auch einen Tongenerator oder eine Signalquelle mit einem konstanten Pegel (z.B. durch Drücken einer Taste eines Keyboards), aktivieren Sie All Input und schicken Sie den Ton zu allen 24 Tracks der Konsole. Stellen Sie die Ausgangspegel so ein, dass 0VU auf der analogen Konsole erreicht wird, oder circa –20 dBFS bei einer digitalen Konsole. Wenn die Pegelanzeige des SDR24/96 um die –15 to –20 dBFS anzeigt, liegen Sie im „Grünen Bereich“. Damit haben Sie genügend Headroom für die Popmusik gelassen. Fall Sie allerdings vorwiegend akustische Instrumente (Jazz, Klassik, Gesang, oder Sprache) aufnehmen, sollten Sie ein wenig mehr Headroom vorsehen. Wenn Ihr Talent dann loslegt, können Sie immer noch einige Feineinstellungen vornehmen.
4. Nachdem Sie die Tape Ausgänge eingestellt haben, sollten Sie anhand der Bedienungsanleitung der Konsole die Tape Returns einstellen.



Bei Nutzung der analogen Ein- und Ausgänge des SDR stellen +22 dBu analoger Signalpegel 0 dBFS auf der digitalen Ebene des SDR24/96 dar. Falls Ihre Konsole mit einem Nominalausgangspegel von (0 VU) +4 dBu arbeitet, haben Sie noch 18 dB Headroom vor dem Maximalpegel, der vom SDR24/96 verarbeitet werden kann. Es bedeutet natürlich auch, dass Ihre Konsole in der Lage sein muss, +22dBu ohne Verzerrungen zu liefern,damit die Konsole nicht schon übersteuert, während der Recorder noch lange nicht seine Grenze erreicht hat. Die meisten professionellen Konsoles können allerdings +22 dBu liefern ohne in Schwitzen zu kommen (so wie die Mackie Analoge und Digital 8•Bus Konsolen). Bei semi-professionelle Geräten ist arbeiten oftmals bei einem Nominalpegel von –10 dBV und haben keinen Dampf mehr, um den Recorder voll auszusteuern und damit die Auflösung auszuschöpfen.





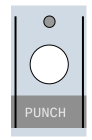
Erinnern Sie sich immer daran, dass digitale Audiopegel NIEMALS 0 dBFS erreichen dürfen... NIEMALS! Digitale Verzerrung sind äußerst unangenehm anzuhören. Es kling so ähnlich, wie das, was Jugendlich heutzutage nächtelang am Wochenende hören.

Auto Punch

Die Auto Punch Funktion erlaubt das automatische Ein- und Auspunchen an zwei vorher definierten Punkten. Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn man zwei sehr eng aufeinander folgende Punchpunkte hat oder man beide Hände zum Spielen des Instrumentes braucht. Die Locates 3 und 4 agieren als Auto Punch Punch-In und Punch-Out Points.

Um Auto Punch zu aktivieren:

- drücken Sie die PUNCH Taste.



Um die Punch-In und Punch-Out Punkte (Locates 3 und 4) genau festzulegen gibt es:

Methode 1

1. Benutzen Sie die REHEARSE Taste um Locate Punkte zu setzen (siehe “Rehearse” im nächsten Abschnitt).

Methode 2

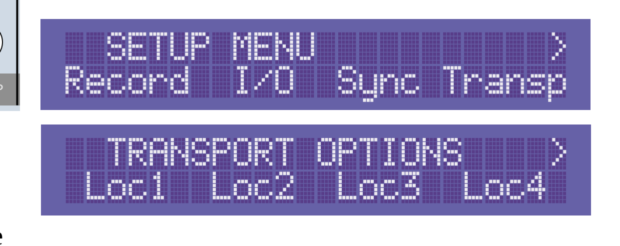
1. Fahren Sie mit dem Transport Locator zum gewünschten Punch-In Punkt, entweder mit Hilfe der Transporttasten (FAST FWD, REWIND, PLAY), oder indem die exakte Zeit im Transport Options Menü eingetragen wird (SETUP:Transp:Page Right:CurLoc).
2. Drücken Sie STORE. Die Store LED leuchtet.
3. STORE LOCATOR erscheint im Display. Wählen Sie Loc3. Die Store LEDgeht aus und bestätigt damit. das der Locate Punkt gespeichert wurde.



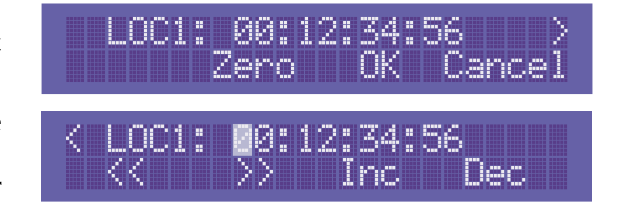
4. Wiederholen Sie die Schritte 1-2 für den Punch-Out Punkt. Bei Schritt 3, wählen Sie Loc4 um den Punch-Out Point in Locate 4 zu speichern.

Methode 3

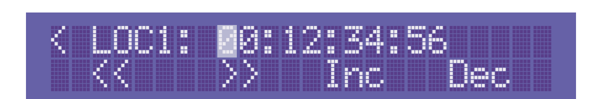
1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.
2. Wählen Sie Transp. um in TRANSPORT OPTIONS Menü zu kommen.



3. Wählen Sie Loc3. Die aktuelle Locate Time erscheint im Display.
4. Wählen Sie Zero um den Locate Punkt auf Null zu setzen.
5. Drücken Sie Page Right ⊳,um die Locate Time zu ändern. Ein blinkender Cursor erscheint über der ersten Ziffer der Locate Time.



Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten, um die Werte zu ändern. Benutzen Sie die >> Taste, um zur nächsten Ziffer zu gelangen.



6. Drücken Sie die Page Left Taste, wenn Sie fertig sind und dann OK um die neue Locate Time zu speichern.
7. Wiederholen Sie die Schritte 1-6 für Loc4.

Durchführen von Autopunch Aufnahmen:

1. Schalten Sie einen oder mehrere Tracks scharf und bringen Sie den Transport an eine entsprechend ausreichende Stelle vor dem Punch In Punkt oder verwenden Sie die Preroll Before Locator Funktion (SETUP:Record:PreLoc) um die aktuelle Preroll Time von der Startposition automatisch abzuziehen (SETUP:Record:PreRo).
2. Drücken Sie Punch, und dann PLAY und RECORD. Die Record LED blinkt und der SDR24/96 spielt. Wenn die aktuelle Zeit den Punch-In Punkt erreicht, startet der SDR24/96 dei Aufnahme auf allen scharfen Tracks und die Record LED glimmt. Wenn der Punch-Out Punkt erreicht ist, stoppt der SDR24/96 die Aufnahme, die Record LED blinkt und der SDR24/96 geht in den Widergabemodus. Die Reihenfolge der Punch Punkte ist egal, da der Punch-In immer vor dem Punch-Out kommt.

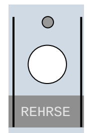
Gemeinsame Benutzung von Autopunch und Loop:

1. Falls sich das Gerät im Loc3-4 PreR/PostR Locator Mode befindet, versichern Sie sich, dass Werte abweichend von Null bei Record Preroll (SETUP:Record:PreRo) und Record Postroll (SETUP:Record:PostRo) eingetragen sind.

   Falls sich das Gerät im Loop1-2/Punch3-4 Locator Mode befindet, versichern Sie sich, dass Loc1 und Loc2 die gewünschten Werte enthalten (Loop Punkte).
2. Schalten Sie einen oder mehrere Tracks scharf und bringen Sie den Transport an eine entsprechend ausreichende Stelle vor dem Punch In Punkt oder verwenden Sie die Preroll Before Locator Funktion (SETUP:Record:PreLoc) um die aktuelle Preroll Time von der Startposition automatisch abzuziehen (SETUP:Record:PreRo).
3. Drücken Sie nun PUNCH, LOOP, PLAY und RECORD. Die Record LED blinkt und der SDR24/96 spielt. Wenn die aktuelle Zeit den Punch-In Punkt erreicht, startet der SDR24/96 dei Aufnahme auf allen scharfen Tracks und die Record LED glimmt. Wenn der Punch-Out Punkt erreicht ist, stoppt der SDR24/96 die Aufnahme, die Record LED blinkt und der SDR24/96 geht am Punch-Out Punkt minus der PostRoll Time in den Widergabemodus

Punch Testen (Rehearse)

Die REHEARSE Taste erlaubt es, das Punchen zu üben, ohne dass etwas aufgenommen wird. Die Rehearse Funktion speichert automatisch den letzten Punch In Punkt im Locater 3 und den letzten Punch Out Punkt im Locater 4. Wenn die Punch Punkte sich korrekt anhören, können Sie mit der Auto Punch Funktin (PUNCH Taste) die Aufnahme veranlassen.



Benutzen Sie die PLAY, RECORD oder STOP Tasten um Master Record auf die Punch Punkte zu schalten. Mit den Record Ready Tasten funktioniert diese Punchfunktion nicht.
Falls mehrere Punch Ins oder Punch Outs während einem Durchlauf auftraten, werden die letztenPunch Punkte gespeichert. Die Rehearse LED leuchtet wenn die Funktion aktiv ist und ist aus bei Deaktivierung.

UNTER DER LUPE

TIPP:
Sie können Die Rehearse Funktion gut nutzen, um Locate Punkte für's Editing zu setzen (siehe “Editing” auf Seite 40).

Fußschalterbetrieb

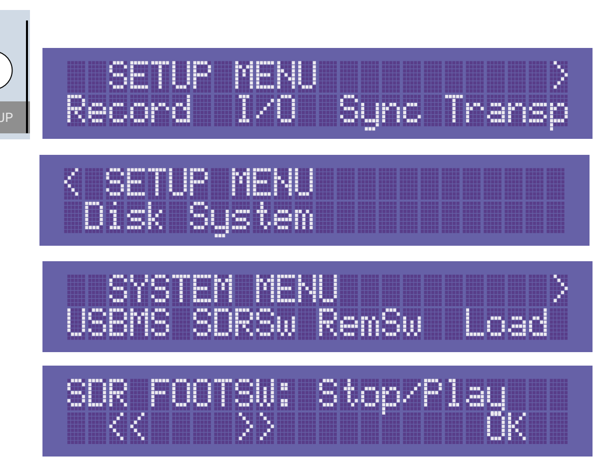
Durch den Einsatz eines Fußschalter haben Sie Ihre Hände für andere Aktivitäten frei. Der Fußschalter ist sehr praktisch, wenn Sie z.B. mit Ihren Händen andere Aufgaben zu erledigen haben (ein Instrument spielen, bedienen des Mischpults, Pizza essen o.ä.). Ein- und Auspunchen mittels Fußschalter ist die meistgenutzte Funktion, man kann aber auch die Maschine in den Wiedergabemodus versetzten oder stoppen.

Durch die Punch-Funktion des Fußschalter kann man Funktionen wie Drücken von PLAY & RECORD und PLAY ausführen. Während der Wiedergabe versetzt ein Druck auf den Fußschalter alle scharfen Kanäle in den Aufnahmezustand. Erneutes Drücken stoppt die Aufnahme und wechselt in den Wiedergabemodus.

Die Stop/Play Funktion schaltet den Recorder zwischen Wiedergabe- und Stopmodus um.

Um den Fußschalterfunktion zu definieren:

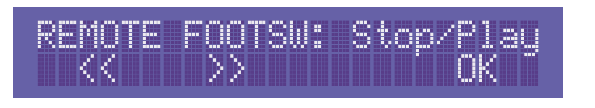
1. Die Fußschalterfunktion wird im Systemmenü unter SDR Footswitch (SETUP:Page Right: System: SDRSw) zugewiesen.
2. Benutzen Sie die <</>> Tasten, um Stop/Play oder Punch auszuwählen, dann wählen Sie OK um die Funktion zuzuweisen.

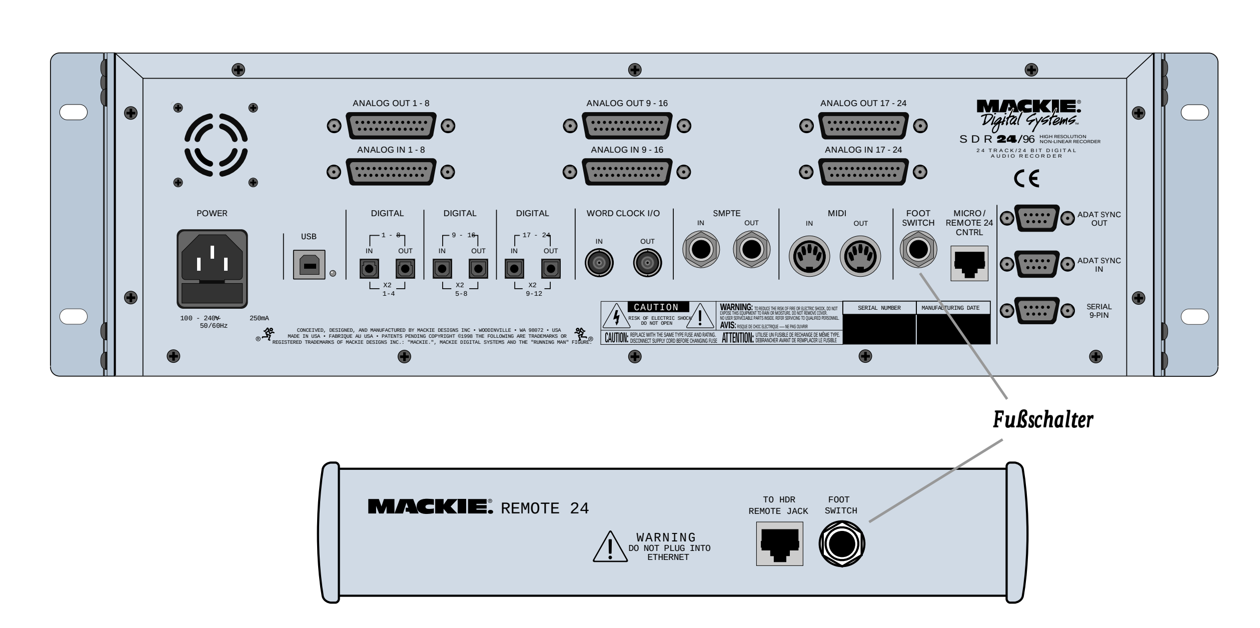


Falls Sie eine Remote 24 am SDR24/96 angeschlossen haben, können Sie eine zweite Fußschalterfunktion unabhängig von der ersten definieren:

Um die Remote Fußschalter Funktion zu definieren:

1. Die Remote Fußschalter Funktion wird im Systemmenü unter Remote Footswitch (SETUP:Page Right:System:RemSw) zugewiesen.
2. Benutzen Sie die <</>> Tasten, um Stop/Play oder Punch auszuwählen, dann wählen Sie OK um die Funktion zuzuweisen.



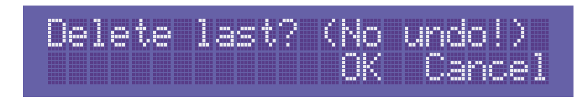


Editieren

Löschen der letzten Aufnahme

Durch Druck auf die DELETE LAST Taste wird der letzte Aufnahmedurchlauf gelöscht, aber nur wenn der Durchlauf der letzte Eintrag der History Liste ist. Falls irgendeine andere Aktion an letzter Position steht, kommt die Info „Nothing to delete“ im Display und nichts passiert.

Falls der letzte Durchlauf mehrere Punches hatte, werden der gesamt Durchlauf gelöscht, nicht nur der letzte Punch.

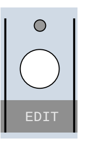


Wenn der Durchlauf der letzte Eintrag in der History Liste ist, wird man um Bestätigung der Delete Last Funktion gebeten, da diese Funktion nicht wieder rückgängig gemacht werden kann.
Wählen Sie OK um die Funktion auszuführen. Das Projekt File wird auf die Festplatte geschrieben.

Ein andere Methode den letzten Durchlauf zu löschen ist der UNDO Befehl unter EDIT. Diese Methode lässt die Möglichkeit zu per REDO die Löschung wieder rückgängig zu machen. Lesen Sie hierzu auch den Abschnitt: Details der Funktionen: Undo, Redo, und Delete Last auf Seite 44 für weitere Information.

Edit Taste

Die EDIT Taste ruft ein Menü mit den geläufigsten Editier-Funktionen auf. Wenn die EDIT Taste gedrückt wird, werden alle Tracks unscharf geschaltet und die Record Ready Tasten werden benutzt, um zu editierende Tracks auszuwählen. Wenn der EDIT Mode verlassen wird, sind alle Record Ready Tasten gelöscht.



Die EDIT Funktion benutzt eine Art Zwischenspeicher:

- Einige Edit Funktionen verschieben oder kopieren Teile des Arrangements in den Zwischenspeicher.
- Andere Edit Funktionen wiederum verschieben oder kopieren Teile des Materials im Zwischenspeicher in den Zwischenspeicher.

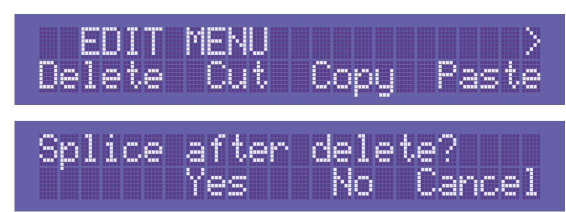
Die Edit Funktionen können mit oder ohne der Funktion Zusammenfügen durchgeführt werden. Wo es möglich ist, wird man vor der Ausführung der Edit Funktion aufgefordert, das Zusammenfügen zuzulassen oder nicht.



BEACHTE!
Edit Funktionen wie Löschen, Schneiden und Kopieren sind auf den Bereich zwischen den Locator Punkten 3 und 4 beschränkt (Punch Bereich). Sie können mit der Rehearse Taste die Locator Punkte genau an die gewünschten Stellen bringen, bevor die jeweilige Edit Funktion ausgeführt wird.

Löschen (Delete)

Diese Funktion löscht Audiomaterial im ausgewählten Bereich des gewählten Tracks. Sie löscht das Material nicht von Festplatte, so dass diese Funktion rückgängig gemacht werden kann.



1. Drücken Sie EDIT, wählen Sie die Tracks (Record Ready) auf den Sie löschen möchten und wählen Sie Delete.
2. Nun werden Sie gefragt, ob die entstehende Lücke geschlossen werden soll (Splice after delete?)

Wenn Sie die Lücke nicht schließen möchten (No):

- Wird das Audiomaterial in dem gewählten Bereich gelöscht.
- Das Audiomaterial außerhalb dieses Bereiches bleibt unangetastet
- Der Inhalt des Zwischenspeichers bleibt unberührt.
- Der Löschvorgang wird in die History Liste geschrieben und kann rückgängig gemacht werden.

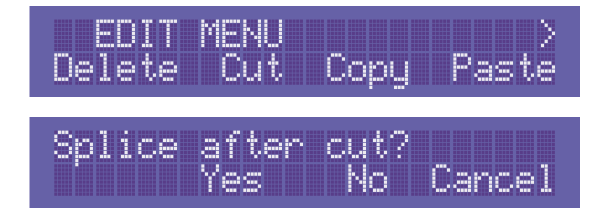
Wenn Sie die Lücke schließen möchten (Yes):

- Das Audiomaterial im gewählten Bereich wird gelöscht.
- Das Audiomaterial außerhalb des gewählten Bereichs wird zusammengefügt. Das zuerst aufgenommene Material bleibt unberührt und das später aufgenommene wird an das zuerst aufgenommene geschoben.
- Der Inhalt des Zwischenspeichers bleibt unberührt.
- Der Löschvorgang wird in die History Liste geschrieben und kann rückgängig ge macht werden.

Ausschneiden (Cut)

Diese Funktion schneidet das Audiomaterial im gewählten Bereich der ausgewählten Tracks heraus und speichert es im Zwischenspeicher.

1. Drücken Sie EDIT, Wählen Sie die Tracks die bearbeitet werden sollen (Record Ready), und wählen Sie Cut.
2. Nun werden Sie gefragt, ob die entstehende Lücke geschlossen werden soll (Splice after delete?)



Wenn Sie die Lücke nicht schließen möchten (No):

- Wird das Audiomaterial in dem gewählten Bereich gelöscht.
- Das Audiomaterial außerhalb dieses Bereiches bleibt unangetastet
- Der Inhalt des Zwischenspeichers wird mit dem ausgeschnittenen Audiomaterial überschrieben.
- Der Löschvorgang wird in die History Liste geschrieben und kann rückgängig gemacht werden.

Wenn Sie die Lücke schließen möchten (Yes):

- Wird das Audiomaterial in dem gewählten Bereich gelöscht.
- Das Audiomaterial außerhalb des gewählten Bereichs wird zusammengefügt. Das zuerst aufgenommene Material bleibt unberührt und das später aufgenommene wird an das zuerst aufgenommene geschoben.
- Der Inhalt des Zwischenspeichers wird mit dem ausgeschnittenen Audiomaterial überschrieben.
- Der Löschvorgang wird in die History Liste geschrieben und kann rückgängig gemacht werden.

Kopieren (Copy)

Diese Funktion kopiert das Audiomaterial im gewählten Bereich der ausgewählten Tracks und speichert es im Zwischenspeicher.

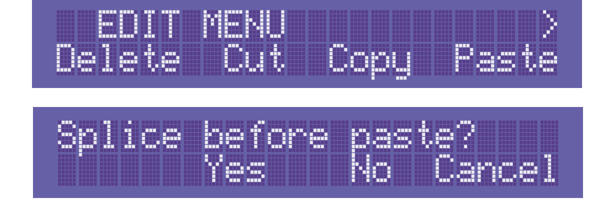
- Drücken Sie EDIT, Wählen Sie die Tracks die bearbeitet werden sollen (Record Ready), und wählen Sie Copy.
- Wird das Audiomaterial nicht unangetastet
- Der Inhalt des Zwischenspeichers wird mit dem ausgeschnittenen Audiomaterial überschrieben.



Einfügen (Paste)

Diese Funktion fügt Audiomaterial in die ausgewählten Tracks aus dem Zwischenspeicher ab dem aktuellen Locator Punkt ein.

1. Drücken Sie EDIT, Wählen Sie die Tracks die bearbeitet werden sollen (Record Ready), und wählen Sie Paste.
2. Nun werden Sie gefragt, ob vor dem Einfügen eine Lücke geschaffen werden soll (Splice before paste?)



Wenn Sie keine Lücke haben möchten (No):
- Wird das Audiomaterial aus dem Zwischenspeicher eingefügt.
  1. Ab dem aktuellen Locator Punkt in Richtung des nächstspäteren Punktes.
  2. Die Tracks im Zwischenspeicher werden Tracks für Track in die angewählten Tracks eingefügt, beginnend vom niedrigsten Track. Falls mehr Tracks im Zwischenspeicher als angewählte Tracks vorhanden sind, werden die verbleibenden Tracks nicht eingefügt. Falls weniger Tracks im Zwischenspeicher als angewählte Tracks vorhanden sind, verbleiben die überzähligen Tracks unangetastet.

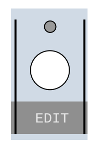
- Das Audiomaterial außerhalb des eingefügten Bereiches bleibt unangetastet.
- Die Bereiche, in denen Audio aus dem Zwischenspeicher eingefügt wird, werden überschrieben. Leerstellen überschreiben jedoch kein Audiomaterial auf den Tracks.
- Der Inhalt des Zwischenspeichers wird nicht verändert.
- Der Einfügvorgang wird in die History Liste geschrieben und kann rückgängig gemacht werden.

Wenn Sie eine Lücke haben möchten (Yes):
- Wird das Audiomaterial aus dem Zwischenspeicher eingefügt.
  1. Ab dem aktuellen Locator Punkt in Richtung des nächstspäteren Punktes.
  2. Die Tracks im Zwischenspeicher werden Tracks für Track in die angewählten Tracks eingefügt, beginnend vom niedrigsten Track. Falls mehr Tracks im Zwischenspeicher als angewählte Tracks vorhanden sind, werden die verbleibenden Tracks nicht eingefügt. Falls weniger Tracks im Zwischenspeicher als angewählte Tracks vorhanden sind, verbleiben die überzähligen Tracks unangetastet.

- Vor jedem Einfügevorgang wird das bestehende Audiomaterial an der aktuellen Locator Time aufgesplittet um Platz für das einzufügende Material zu schaffen.
- Die Leerbereiche, in denen Audio aus dem Zwischenspeicher eingefügt wird, werden überschrieben. Bestehendes Audiomaterial wird zeitlich vorwärts verschoben, so dass kein Audiomaterial überschrieben wird Leerstellen im Zwischenspeicher werden mit eingefügt.
- Der Inhalt des Zwischenspeichers wird nicht verändert.
- Der Einfügvorgang wird in die History Liste geschrieben und kann rückgängig gemacht werden.

Platzieren (Place)

Diese Funktion kopiert Audiomaterial von einem anderem Audio File in den ausgewählten Track ausgehend vom aktuellen Locator Punkt. Dadurch kann man Material aus einem anderen Projekt oder von einer anderen Stelle aus dem aktuellen Projekt.





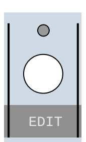
1. Drücken Sie EDIT und die Page Right Taste ▶, wählen Sie den Track, auf dem Audio eingefügt werden soll (Record Ready), und dann Place.
2. Sie werden wieder nach dem Erstellen einer Lücke gefragt (Splice before place)?
3. Benutzen Sie die <</>> Tasten um sich zwischen den verfügbaren AudioFiles Unterordnern zu bewegen. Wählen Sie View.
4. Benutzen Sie die <</>> Tasten um sich zwischen den Audiofiles im ausgewählten Unterordner zu bewegen.
5. Wählen Sie Place um die Funktion zu vollenden.

Falls Sie Place wählen ohne eine Lücke bilden zu lassen (No):
- Das ausgewählte Audio wird auf den gewählten Track kopiert:
  1. Ab dem aktuellen Locator Punkt in Richtung des nächstspäteren Punktes.
  2. auf den ersten ausgewählten Track. Wenn kein Track gewählt wurde, wird nicht kopiert. Falls mehr als ein Track gewählt wurde, wird nur in den erste kopiert. Die anderen bleiben wie sie sind.

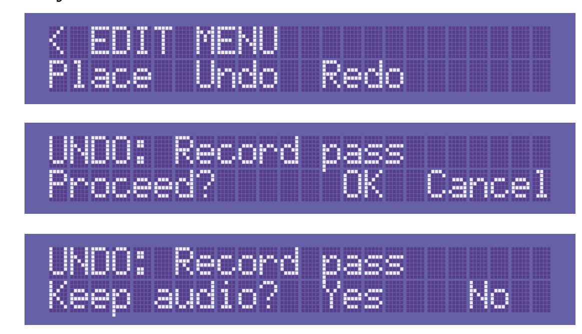
- Das Audiomaterial vor und hinter dem hineinkopierten Teil bleibt an der selben Stelle.
- Das hineinkopierte Audio überschreibt bestehendes Material auf dem Track.
- Der Zwischenspeicher bleibt unberührt.
- Der Place-Vorgang wird in die History Liste geschrieben und kann rückgängig gemacht werden.

Falls Sie Place wählen und eine Lücke haben bilden zu lassen (Yes):
- Das ausgewählte Audio wird auf den gewählten Track kopiert:
  1. Ab dem aktuellen Locator Punkt in Richtung des nächstspäteren Punktes.
  2. auf den ersten ausgewählten Track. Wenn kein Track gewählt wurde, wird nicht kopiert. Falls mehr als ein Track gewählt wurde, wird nur in den erste kopiert. Die anderen bleiben wie sie sind.
- Das bestehende Audiomaterial wird vor dem Einfügen geteilt und der obere Teil verschiebt sich, um Platz für den einzufügenden Teil zu schaffen.
- Das hineinkopierte Audio überschreibt nur Stille und kein bestehendes Material auf dem Track.
- Der Zwischenspeicher bleibt unberührt.
- Der Place-Vorgang wird in die History Liste geschrieben und kann rückgängig gemacht werden.

Undo



Diese Funktion erlaubt es, die vorherige Aktion rückgängig zu machen. Falls es ein Aufnahmedurchlauf war, werden Sie gefragt, ob Sie das Audiomaterial behalten möchten. Man kann sowie Undos machen, bis man den Anfang der History Liste erreicht hat.



1. Drücken Sie EDIT, Page Right und wählen Sie Undo.
2. Sie werden aufgefordert die Undo Funktion zu bestätigen. Wählen Sie OK oder Cancel.
3. Falls es ein Aufnahmedurchlauf war, werden Sie gefragt, ob Sie das Audiomaterial behalten möchten
   - Falls Sie kein Audio behalten möchten (No), werden alle Aktionen ab der aktuellen (und oberhalb) aus der History Liste gelöscht.
   - Falls Sie das Audiomaterial behalten wollen (Yes), verbleiben die Aktionen in der History Liste und können noch mal ausgeführt werden. Das Audiomaterial verbleibt auf der Festplatte bis es explizit gelöscht wird.
4. Die nächste Aktion kann jetzt rückgängig gemacht werden oder verlassen Sie das Edit Menü durch zweimaliges drücken den Page Left Taste. Falls Sie weitere Aktionen rückgängig machen und Sie dabei das Ende der History Liste erreichen wird “Nothing to undo” angezeigt und den Edit Mode verlassen.

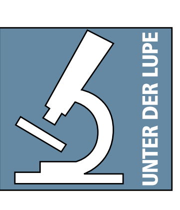
Redo

Mit dieser Funktion kann die verherige Aktion wiederholt werden. Je mehr Redos zu machen, desto weiter bewegen Sie sich auf der History Liste fort.

< EDIT MENU
Place Undo Redo

REDO: Record pass
Proceed? OK Cancel

1. Drücken Sie EDIT, Page Right ▶ und wählen Sie Redo.
2. Sie werden nach Bestätigung der Redo Aktion gefragt. Wählen Sie OK oder Cancel.
3. Die nächste Redo Aktion kann jetzt ausgeführt werden oder drücken Sie die Page Left Taste ◀ zweimal um den Edit Mode zu verlassen. Falls Sie weitere Aktionen wiederholen und Sie dabei den Anfang der History Liste erreichen wird “Nothing to redo” angezeigt und der Edit Mode verlassen.



Undo, Redo und Delete Last

· Die History Liste beinhaltet alle Edit Aktionen und Aufnahmedurchläufe in chronologiischer Reihenfolge.
· Die Undo Funktion bewegt Sie in der History Liste um einen Eintrag nach oben; die Redo Funktion um einen Eintrag nach unten.
· Durch das Ausführen eines Edit Funktion oder eines Aufnahmedurchlaufes wird immer eine Undo Aktion aus der History Liste entfernt.
· Wenn ein Aufnahmedurchlauf rückgängig gemacht werden soll, werden Sie gefragt, ob Sie das Audiomaterial behalten möchten.
· Die DELETE LAST Tasten löschen den letzten Aufnahmedurchgang löscht das aufgenommene Audiomaterial automatisch, aber nur, wenn der Aufnahmedurchgang der jüngste Eintrag in History Liste ist.
· Abhängig vom Umfang der Editierungen können bis zu 99 Undo Ebenen vorhanden sein.
· Das Öffnen eines anderen Projektes oder das Ausschalten des SDR24/96 leert die History Liste.

Festplatten- und Systemfunktionen

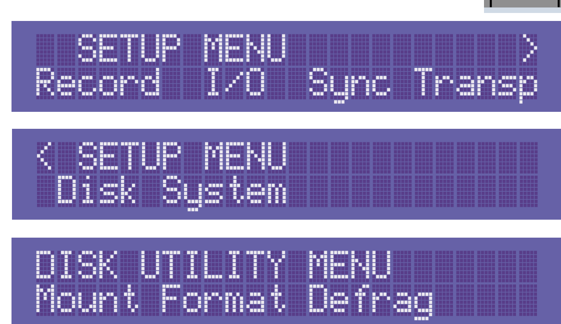
Es gibt einige Optionen, um die interne und externe Festplatte zu organisieren, Daten zu einem Computer zu transferieren und natürlich das Datum und die Zeit einzustellen.

Diskmenü

Das Disk Menü (unter SETUP) erlaubt es, Festplatten zu wechseln, zu formatieren oder zu drefragmentieren.

Laufwerk wechseln

Wählen Sie Mount (SETUP:Page Right:Disk:Mount) immer, wenn Sie Festplatten in der Mackie Media Bay tauschen. Der SDR24/96 scannt dann das interne und externe Laufwerk um zu sehen, ob eine Platte getauscht wurde. Wenn die Funktion durchgeführt ist, erscheint „Disk mount complete“ im Display.



Format Drive

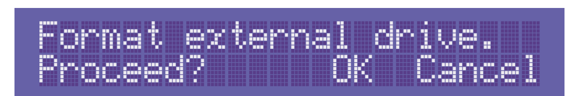
Die Format Funktion (SETUP:Page Right:Disk:Format) löscht alle Daten auf der Festplatte und erstellt eine neue FAT32 Partition, die die ganze Platte betrifft. Jedes Medium muss formatiert werden, bevor es vom SDR24/96 genutzt werden kann.
Mackie Media M•90 Laufwerke werden vor formatiert geliefert und sind sofort betriebsbereit, ebenso ORB Disks für das Mackie Media PROJECT Drive (stellen Sie sicher, dass Sie IBM formatierte ORB Disks kaufen).

Formatieren eines Laufwerks:

1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.
2. Drücken Sie die Page Right Taste ▶, wählen Sie Disk und dann Format.



3. Falls Sie mehrere Laufwerke haben, Werden Sie durch das Select Drive Menü aufgefordert, ein Laufwerk auszuwählen. Wählen Sie Internal oder External mit den <</>> Tasten. Standardmäßig wird das Laufwerk ausgewählt, auf dem sich das aktuell geöffnete Projekt befindet.
4. Sie werden aufgefordert, die Format Funktion zu bestätigen. Wählen Sie OK oder Cancel.



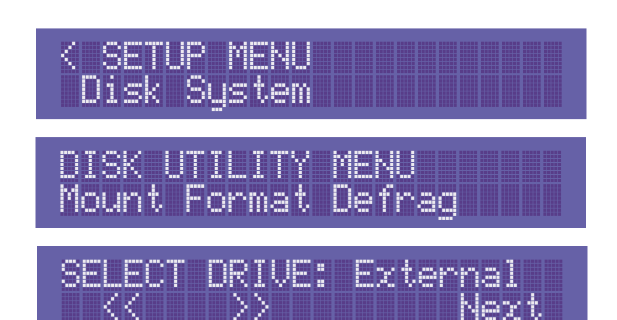
5. Während des Formatiervorgangs wird der Fortschritt in Prozent angezeigt.

Laufwerk defragmentieren

Die Defrag Funktion (SETUP:Page Right:Disk:Defrag) erlaubt es, die Festplatte zu defragmentieren. Jedes File auf der Festplatte kann fragmentiert sein. Der SDR24/96 behält natürlich alle Daten, aber mit der Zeit kann die Geschwindigkeit beim Festplattenzugriff absinken. Durch Defragmentierung eines Laufwerkes werden alle Files wieder zusammengefügt zu einer geschlossenen Datei, die vorher ggf. zerstückelt auf der Festplatte lag.

Als reine Vorsichtsmaßnahme empfehlen wir die Daten einer zu defragmentierenden Platte vorher durch ein Backup zu sichern.

Um ein Laufwerk zu defragmentieren:



1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.
2. Drücken Sie Page Right ▶, dann Disk gefolgt von Defrag.
3. Falls Sie mehrere Laufwerke haben, Werden Sie durch das Select Drive Menü aufgefordert, ein Laufwerk auszuwählen. Wählen Sie Internal oder External mit den <</>> Tasten. Standardmäßig wird das Laufwerk ausgewählt, auf dem sich das aktuell geöffnete Projekt befindet.
4. Sie werden aufgefordert, die Defrag-Funktion zu bestätigen. Wählen Sie OK oder Cancel.

Defrag external drive. Proceed? OK Cancel

5. Während des Defragmentiervorgangs wird der Fortschritt in Prozent angezeigt

System Menu

Das System Menü bietet Optionen um Files zu externen Computern per USB zu transferieren, oder die Fußschalterfunktionen einzustellen. Weiterhin können Datum und Zeit eingestellt werden.

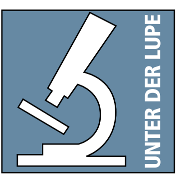
USB Massenspeicher (USBMS)

Mit der "USB mass storage" Option (SETUP:Page Right:System:USBMS) kann man den SDR24/96 in den „USB mass storage" Mode versetzen. Auf den SDR24/96 kann dann von einem externen Computer zugegriffen werden, um Files zu transferieren.
In diesem Modus kann der SDR24/96 nicht als Harddisk Recorder genutzt werden.
Nach Verlassen des „USB mass storage" Mode bootet der SDR24/96 erneut.

Um in den USB Mass Storage Mode zu gelangen:



1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.
2. Drücken Sie Page Right ▶, wählen Sie System und dann USBMS.
3. Sie werden gefragt, ob Sie Ihr aktuelles Projekt speichern wollen. Wählen Sie Yes, No oder Cancel um das Menü zu verlassen.
4. Falls Sie Yes oder No wählen, erscheint „USB mass storage mode" im Display.
5. Um den „USB mass storage mode" zu verlassen, wählen Sie Reboot.



Schließen Sie ein USB Kabel an den USB Port des SDR24/96 und an den USB Port des Computers an. Ab der USB mass storage mode unterstützt wird, hängt vom Betriebssystem Ihres Computers ab.

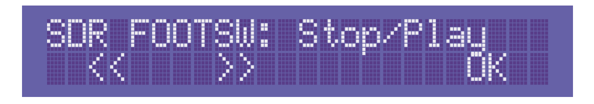
Hier eine Übersicht welche Systeme den USB unterstützen bzw. nicht unterstützen:

- Windows NT 4.0 unterstützt keine USB Schnittstelle.
- Windows 95 und 98 haben keine USB mass storage Unterstützung.
- Windows 98SE unterstütz USB, aber nicht USB mass storage.
- Windows 2000 unterstützt USB mass storage, allerdings nur Single LUN (Logical Unit Number). (Es bedeutet, dass man nur eine Festplatte sieht, die externe falls vorhanden, sonst die interne)
- Windows ME und XP unterstützen USB mass storage mit Multiple LUNs. (Es bedeutet, dass man beide Platten sieht, wenn zwei vorhanden sind).
- Macintosh OS 9.x unterstützt USB mass storage, aber nur Single LUN.

Wenn Sie den SDR24/96 an einem Computer anschließen, während er im USB mass storage Mode ist:

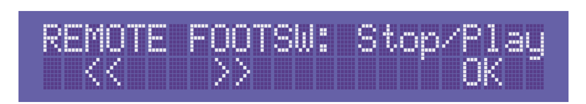
- Falls Sie Windows OS nutzen, erscheint der SDR24/96 im Windows Explorer zusätzliches Laufwerk. Sie können sich auf der Platte bewegen, um auf die verschiedenen Ordern und Dateien zuzugreifen. Sie können die Standart Drag & Drop Funktionen nutzen.
- Falls Sie einen Mac OS nutzen, erscheint der SDR24/96 Laufwerk auf dem Desktop. Sie können sich auf der Platte bewegen, um auf die verschiedenen Ordern und Dateien zuzugreifen. Sie können die Standart Drag & Drop Funktionen in beide Richtungen nutzen.

SDR Fußschalter



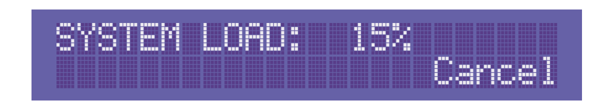
Die SDR Fußschalter Option (SETUP:Page Right:System:SDRSw) erlaubt es, dem am SDR angeschlossenen Fußschalter eine Funktion zuzuweisen. Sie können zwischen Stop/Play oder Punch wählen. Schauen Sie bitte auch im Abschnitt „Fußschalterbetrieb" auf Seite 39 nach, um weitere Details zu erfahren.

Remote Fußschalter



Die Remote Fußschalter Option (SETUP:Page Right:System:RemSw) erlaubt es, dem am der Remote angeschlossenen Fußschalter eine Funktion zuzuweisen. Sie können zwischen Stop/Play oder Punch wählen. Schauen Sie bitte auch im Abschnitt „Fußschalterbetrieb" auf Seite 39 nach, um weitere Details zu erfahren.

Anzeige Systemauslastung



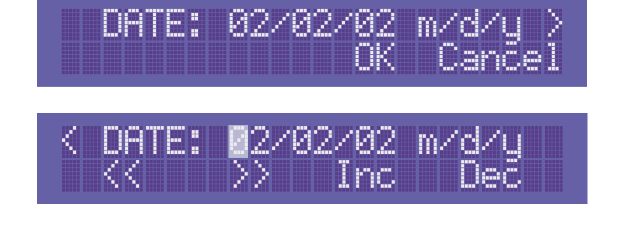
Die Systemauslastung (SETUP:Page Right:System: Load) zeigt Ihnen, wie stark der SDR24/96 aktuell durch die Aufnahme und Wiedergabe Funktion belastet wird. Die Belastungsanzeige gibt Aufschluss über den Datenverkehr/Datenfluss (I/O Requests) von bzw. zur Festplatte. Falls Sie Auslastung 100% erreicht, stoppt der Transport, und ein Betriebsfehler wird angezeigt (performance error).

Datum

Die Datumsoption (SETUP:Page Right:System:Page Right:Date) erlaubt es, dass aktuelle Datum einzugeben. Hiermit werden die neuen und upgedateten Files mit einem Zeitstempel versehen.

Um das Datum zu ändern:

1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.
2. Drücken Sie Page Right ►, wählen Sie System, Page Right und wählen Sie dann Date.
3. Drücken Sie Page Right ►, um das Datum zu ändern. Ein blinkender Cursor erscheint über der ersten Ziffer des Datums. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten um den Wert der Ziffer zu ändern. Wählen Sie die >> Taste um zur nächsten Nummer zu gelangen.



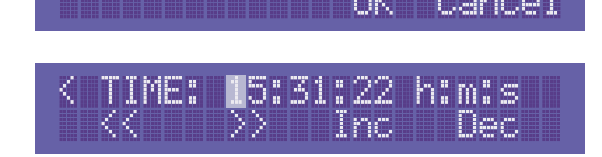
4. Drücken Sie die Page Left Taste ◄, wenn Sie fertig sind und dann OK um die Einstellung zu speichern.

Zeit

Die Zeitoption (SETUP:Page Right:System:Page Right:Time) erlaubt es, die aktuelle Zeit einzugeben. Hiermit werden die neuen und upgedateten Files mit einem Zeitstempel versehen. Beachten Sie, dass der SDR24/96 die militärische Zeitskala benutzt (00:00:01 bis 23:59:59).

Um die Zeit zu ändern:

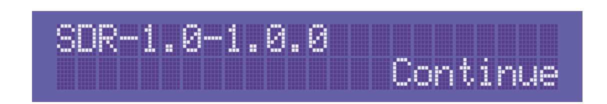
1. Drücken Sie SETUP um in das SETUP MENU zu gelangen.
2. Drücken Sie Page Right ►, wählen Sie System, Page Right und wählen Sie dann Time.
3. Drücken Sie Page Right ►, um die Zeit zu ändern. Ein blinkender Cursor erscheint über der ersten Ziffer der Zeit. Benutzen Sie die Inkrement (Inc) und Dekrement (Dec) Tasten um den Wert der Ziffer zu ändern. Wählen Sie die >> Taste um zur nächsten Nummer zu gelangen.



4. Drücken Sie die Page Left Taste ►, wenn Sie fertig sind und dann OK um die Einstellung zu speichern.

Über SDR24/96 (About)

Die About Option zeigt Ihnen die aktuelle Softwareversion des SDR24/96.



Anhang A: Fehlersuche und Service

Wenn Sie denken, dass Ihr SDR24/96 ein Problem hat, sollten Sie erst einige Dinge ausprobieren, bevor Sie den Service anrufen. Dazu gehört das Lesen dieses Abschnitts. Damit können Sie ggf. den zeitweisen Verzicht auf Ihren Mackie Digital Audio Recorder verhindern und die damit verbunden Quälereien.

Von allen Mackie Produkten die zum Service eingeschickt werden (welches ohnehin nicht viele sind), werden circa 50% mit “CND” gekennzeichnet — Fehler kann nicht nachvollzogen werden (Could Not Duplicate). Es bedeutet, dass der Fehler irgendwo anders im System liegt, d.h. bei anderen Geräten oder Kabeln. Die folgenden Punkte mögen sich trivial für Sie anhören, Sie sollten Sie aber dennoch beachten:

Fehlersuche

Gerät lässt sich nicht einschalten!

- Unsere Lieblingsfrage: Ist der Netzstecker eingesteckt? Versichern Sie sich, dass das Netzkabel ordentlich in die Netzsteckdose eingesteckt ist und ebenso in die Kaltgerätebuchse auf der Rückseite des SDR24/96. Versichern Sie sich, dass Strom auf der Netzsteckdose ist (testen Sie es mit einer Lampe).
- Unsere nächste Frage (auch sehr beliebt): Ist der POWER Schalter eingeschaltet? Falls nicht, ist es doch einen Versuch wert!!.
- Leuchtet die rote LED oberhalb des POWER Schalters? Falls nicht, versichern Sie sich, ob die Netzversorgung vorhanden ist. Falls ja, schauen Sie im Abschnitt „Kein Sound“ weiter unten nach.
- Ist die Sicherung im Innern des Gerätes durchgebrannt. Dieses Teil kann nicht durch den Anwender ersetzt werden. Schauen Sie im Abschnitt “Reparatur” auf der nächsten Seite nach.

Es lässt sich nichts aufnehmen

- Ist der Input Type Select (SETUP:I/O:Page Right:Page Right:INPUT TYPE SELECT) richtig eingestellt, benutzen Sie die analogen oder digitalen Eingänge?
- Kommt ein Signal aus der Signalquelle? Versichern Sie sich, dass genügend Signal aus dem Mischpult kommt, um die Pegelanzeige des SDR24/96 auszusteuern.

Keine Ton bei Wiedergabe

- Sind alle Tracks direkt den Ausgängen zugewiesen? Falls Sie eine anwendereigen Einstellung vorgenommen haben (SETUP:I/O:Page Right:TRACK OUTPUT SELECT), versichern Sie sich, dass Sie den richtigen Ausgang abhören.

Kann nicht bis auf Null zurückspulen

- Ist der Transport Offset (SETUP:Transp:Page Right:TrOf) abweichend von Null ein gestellt? Falls nicht, wird immer ein Offset (eine Verschiebung) vorhanden sein.

Geräusche/Brummen

- Überprüfen Sie das Signalkabel zwischen dem Mischpult und dem Recorder. Überprüfen Sie besonders die Steckverbindungen auf Sauberkeit.
- Verlegen Sie kein Signalkabel in der Nähe con Stromkabeln, Transformatoren oder andere elektro-magnetischen Gerätschaften.
- Hängt ein Dimmer oder eine anderes Gerät mit einer Phasenanschnittsteuerung auf dem gleichen Stromkreis wie die Monitore? Benutzen Sie ein Netzfilter vor der Endstufe oder stecken Sie die Endstufe auf einen anderen Stromkreis.
- Falls möglich hören Sie das Signal mit einem Kopfhörer am Mischpult ab. Falls die Geräusche dort auch vorhanden sind, liegt das Problem nicht beim SDR24/96.

Für weitere neue Informationen besuchen Sie uns im Internet unter www.mackie.com.

Reperaturen

Etwaige Servicearbeiten sollten nur von autorisierten Mackie Fachwerkstätten durchgeführt werden. Sollte Ihr SDR24/96 einen Servicetermin benötigen, lesen Sie bitte folgende Hinweise.

1. Bitte überprüfen Sie zunächst die vorangegangenen Hinweise zur Fehlersuche und LESEN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG wenn Sie sich nicht ganz sicher sind.

2. Kontaktieren Sie Ihren Mackie-Händler. Dort wird man am Telefon versuchen, Ihr Problem zu lokalisieren. Falls Ihr SDR24/96 tatsächlich einen Defekt hat, teilt Ihnen das Mackie-Service-Center eine Einlieferungsnummer und die Anschrift mit, an die das Gerät im Servicefall zu senden ist.
   Bitte schreiben Sie die Einlieferungsnummer in GROSSEN BUCHSTABEN gut leserlich außen auf die Verpackung und lassen Sie das Gerät über Ihren Mackie-Händler einschicken. (Sendungen ohne Einlieferungsnummer verlängern die Aufenthaltszeit Ihres Gerätes im Service erheblich!)

3. Behalten Sie die Bedienungsanleitung und das Stromkabel zuhause.

4. Verpacken Sie das Gerät im Original-Karton. Stellen Sie bitte sicher, dass das Gerät mit allem notwendigen Originalverpackungszubehör (Plastikfolie, Schaumstoffblöcke) eingepackt und somit für den Transport gut gesichert ist. Falls Sie keine Originalverpackung mehr haben, fordern Sie diese bitte beim Mackie-Service-Center an Wir sind nicht verantwortlich für Schaden, die durch unzureichende Verpackung (z.B. durch Nichtverwendung der Originalverpackung).

5. Wenn Sie das Gerät einpacken, legen Sie bitte UNBEDINGT einen Zettel mit folgenden (leserlich geschriebenen) Informationen bei:
   A. Ein kurze und eindeutige Beschreibung, wie sich das Problem nachvollziehen lässt.
   B. Eine Kopie der Rechnung, auf der sowohl Preis wie Anschaffungsdatum ausgewiesen sind. Wenn wir das Problem nicht nachvollziehen oder den Beginn der Garantiezeit nicht feststellen können, wird die Reparatur kostenpflichtig.
   C. Ihre vollständige Anschrift sowie eine Telefon-Nummer, unter der Sie tagsüber erreichbar sind.
   D. Die Ihnen am Telefon mitgeteilte Einlieferungsnummer.

6. Schreiben Sie die Einlieferungsnummer in GROSSEN BUCHSTABEN gut leserlich außen oben auf die Verpackung.

7. Schicken Sie das Gerät versichert an den Mackie Service.

8. Wir sind bemüht Ihren SDR24/63 innerhalb von 3-5 Werktagen zu reparieren. Fragen Sie beim ersten Anruf nach der voraussichtlichen Reparaturdauer und klären Sie ggf. schnellere Reparaturen falls notwendig.

Weitere Fragen zum Mackie Service beantworten Ihnen auch gerne die “Mackoids” der

Mackie Designs Deutschland GmbH
unter Tel: 02572-96042-0
oder email: info@mackie.de

Lesen Sie bitte auch die Garantieinformationen, füllen Sie die Garantiekarte aus und schikken Sie sie an uns.

Anhang B: Technische Daten

SDR24/96 Spezifikationen

Electronik

Frequenzgang (Digital, 48 kHz Sampling Rate): 20 Hz bis 20 kHz (+ 0 dB, – 0.5 dB)
THD: 0.005% bei 1 kHz Sinus bei –1 dBFS mith 20 kHz Brick-Wall Tiefpassfilter
Dynamikbereich: 108 dB digital (A-gewichtet)
Kanalübersprechen (+10 dBu bei 1 kHz): –90 dB

Digitale

Auflösung: 16-Bit und 24-Bit, wählbar
Sample Raten: 44.1 kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz

Computer

Interne CPU: Hitachi H8S 2357 w/128k internal Flash memory
Internes RAM: 8 MB DRAM

Festplatte

Intern: 20 GB (> 90 Minuten mit 24 Tracks bei 48 kHz)
Mackie M90 Media Kapazität: 20 GB (> 90 Minuten mit 24 Tracks bei 48 kHz)
Zugriffszeit: 9.5 ms
Festplatten Datendurchsatz: 295 MB/s

I/O

Analog: Symmetrisch, +4 dBu nominal, +22 dBu maximal, SUB-D25F

Digital: ADAT optisch, 24-Bit, 128-fach oversampling
MIDI: MIDI IN/MIDI OUT, 5-pol DIN
SMPTE: 6,3mm Klinke
Word Clock: BNC
ADAT Sync: SUB-D9F
Serial 9-Pin: SUB-D9F

Abmessungen & Gewicht

Höhe: 133 mm (3 HE) (5.25")
Breite: 19.00" (483 mm)
Tiefe: 337 mm (13.25")
Gewicht: 6.4 kg (14 lbs.)

Elektrisch

Spannungsversorgung: 100-240 VAC, 50/60Hz
Leistungsaufnahme: 30W

Optionen

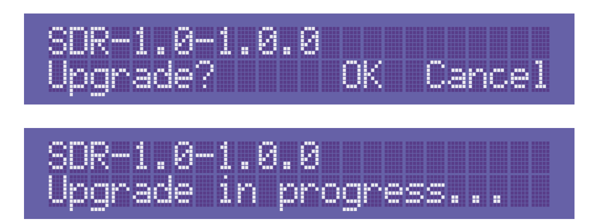
Fernbedienungen: Remote 24, Micro Remote

Anhang C: Upgrade der System Software

Von Zeit zu Zeit gibt es neue Softwareversionen für den SDR24/96 von Mackie auf unserer Internetseite www.mackie.com. Die Dateien können im Bereich für den SDR24/96 heruntergeladen werden.

Um neue Software zu installieren:

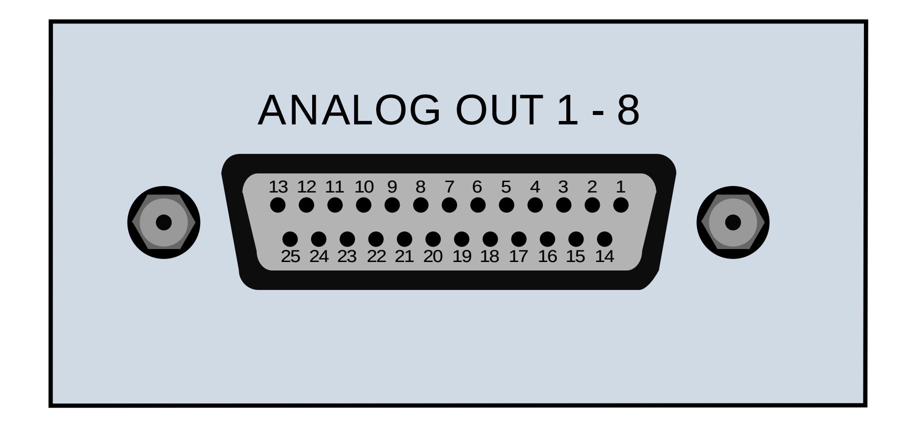
1. Versetzen Sie den SDR24/96 in den „USB mass storage Mode" (SETUP:Page Right: System:USBMS). Siehe "USB mass storage" auf Seite 45 für weitere Infos.
2. Verbinden Sie den SDR24/96 und Ihren Computer mit einem USB Kabel.
3. Kopieren Sie die Datei, die Sie von der Mackie Homepage heruntergeladen haben auf das Laufwerk des SDR.
4. Wählen Sie Reboot am SDR24/96. Sie werden aufgefordert das Update zu bestätigen. Wählen Sie OK um fortzufahren oder Cancel abzubrechen. Upgrade in progress... erscheint im Display während die neue Software installiert wird.



Anhang D: Analoge I/O Beschaltung

Die analogen Ein- und Ausgänge am SDR24/96 sind kompatibel mit der TASCAM SUB-D25 Beschaltung. Siehe Anhang E (Liste mit kompatiblen Kabeln.)

	Signal Description	I/O 1-8	I/O 9-16	I/O 17-24		Signal Description	I/O 1-8	I/O 9-16	I/O 17-24
Pin 1	+	Ch 8	Ch16	Ch24	Pin 14	–	Ch 8	Ch16	Ch24
Pin 2	shield	Ch 8	Ch16	Ch24	Pin 15	+	Ch 7	Ch15	Ch23
Pin 3	–	Ch 7	Ch15	Ch23	Pin 16	shield	Ch 7	Ch15	Ch23
Pin 4	+	Ch 6	Ch14	Ch22	Pin 17	–	Ch 6	Ch14	Ch22
Pin 5	shield	Ch 6	Ch14	Ch22	Pin 18	+	Ch 5	Ch13	Ch21
Pin 6	–	Ch 5	Ch13	Ch21	Pin 19	shield	Ch 5	Ch13	Ch21
Pin 7	+	Ch 4	Ch12	Ch20	Pin 20	–	Ch 4	Ch12	Ch20
Pin 8	shield	Ch 4	Ch12	Ch20	Pin 21	+	Ch 3	Ch11	Ch19
Pin 9	–	Ch 3	Ch11	Ch19	Pin 22	shield	Ch 3	Ch11	Ch19
Pin 10	+	Ch 2	Ch10	Ch18	Pin 23	–	Ch 2	Ch10	Ch18
Pin 11	shield	Ch 2	Ch10	Ch18	Pin 24	+	Ch 1	Ch 9	Ch17
Pin 12	–	Ch 1	Ch 9	Ch17	Pin 25	shield	Ch 1	Ch 9	Ch17
Pin 13	N/C	----	-----	-----					



Anhang E: Kompatible Kabel

Analoge und Digitale Multitrack Kabel

Die folgenden Firmen bieten analoge und digitale Multitrack Kabel für den Gebrauch am SDR24/96 an:
Horizon Music, Inc.
P.O. Box 1988, Cape Girardeau MO 63702-1988
Tel: (800) 255-9822; Fax: (800) 455-3460
http://www.horizonmusic.com

Analog Interface Cables
HDA8 Series DB25 to [specify connector]
Connector options: 8 male XLR, 8 female XLR, or 8 1/4" TRS
Standard lengths: 5, 10, 15, 20, 25 feet

Hosa Technology, Inc.

6920 Hermosa Circle, Buena Park CA 90620
Tel: (714) 736-9270; Fax (714) 522-4540
http://www.hosatech.com

Analog Interface Cables
DTP Series DB25 to 8 1/4" TRS
DTF Series DB25 to 8 female XLR's
DTM Series DB25 to 8 male XLR's
Standard lengths: 3, 4, 5, 7 meters

ADAT Optical Interface Cables
OPT Series Standard ADAT Optical cables
OPM Series Jacketed ADAT Optical cables w/ metal headshell
OPT lengths: 2, 3, 6, 10, 13, 17, 30, 50 feet
OPM lengths: 3, 5, 10, 15, 20, 30, 50 feet

Marshall Electronics

PO Box 2027, Culver City, CA 90231
Tel: (800) 800-6608; Fax: (310) 391-8926
http://www.mars-cam.com/cable.html

Analog Interface Cables
DC-DAXM Series DB25 to 8 male XLR's
DC-DAXF Series DB25 to 8 female XLR's
DC-DAS Series DB25 to 8 1/4" TRS connectors
Standard lengths: 3, 5, 10, 15, 20, 25 feet

Pro Co Sound, Inc.

135 E. Kalamazoo Ave., Kalamazoo, MI 49007
Tel: (800) 253-7360; Fax: (616) 388-9681
http://ww.procosound.com

Analog Interface Cables
DA-88 XM Series DB25 to 8 male XLR's
DA-88 XF Series DB25 to 8 female XLR's
DA-88 BQ Series DB25 to 8 1/4" TRS connectors
Standard lengths: 5, 10, 15, 20 feet

Andere Kabel

Zusätzlich zu den zuvor aufgelisteten Firmen bieten folgende Hersteller 110 Ù AES/EBU und/oder 75 Ù Word Clock und Videokabel an:

Apogee Electronics Corporation

3145 Donald Douglas Loop South
Santa Monica, CA 90405-3210
Tel: (310) 915-1000; Fax: (310) 391-6262
http://www.apogeedigital.com

Canare

531 5th Street, Unit A, San Fernando, CA 91340
Tel: (818) 365-2446; Fax: (818) 365-0479
http://www.canare.com

Whirlwind

99 Ling Rd., Rochester, NY 14612
Tel: (888) 733-4396; Fax: (716) 865-8930
http://www.whirlwindusa.com





MACKIE. 24 TRACK/24 BIT DIGITAL AUDIO RECORDER

SDR 24/96 HIGH RESOLUTION NON-LINEAR RECORDER

ERROR 44.1k 48k X2
TC VARI 16 BIT 24 BIT
HOURS MINUTES SECONDS FRAMES
EXT CLOCK

PROJECT: Feel the Love
AVAIL: 02:27:26 on EXT

POWER

MACKIE. Digital Systems

SELECT SELECT SELECT SELECT

DELETE LAST, TRACK, PROJECT, EDIT, SETUP, AUTO TAKE, T-CODE CHASE

LOCATE, STORE, LOOP, PUNCH, REHRSE, ALL INPUT, AUTO INPUT

REWIND, FAST FWD, STOP, PLAY, RECORD

ANALOG OUT 1 - 8
ANALOG IN 1 - 8
ANALOG OUT 9 - 16
ANALOG IN 9 - 16
ANALOG OUT 17 - 24
ANALOG IN 17 - 24

MACKIE. Digital Systems
SDR 24/96 HIGH RESOLUTION NON-LINEAR RECORDER
24 TRACK/24 BIT DIGITAL AUDIO RECORDER
CE

POWER
100 - 240V~ 50/60Hz 250mA

USB

DIGITAL 1 - 8 IN OUT X2 1-4
DIGITAL 9 - 16 IN OUT X2 5-8
DIGITAL 17 - 24 IN OUT X2 9-12

WORD CLOCK I/O IN OUT

SMPTE IN OUT

MIDI IN OUT

FOOT SWITCH

MICRO / REMOTE 24 CNTRL

ADAT SYNC OUT
ADAT SYNC IN
SERIAL 9-PIN

SERIAL NUMBER | MANUFACTURING DATE

Notizen



Mackie Designs Deutschland GmbH

Kuhlmannstr. 7 · 48282 Emsdetten
Telefon: 0 25 72/9 60 42-0 · Fax: 0 25 72/9 60 42-0
E-Mail: info@mackie.de · Internet: www.mackie.de